

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

[Antes de manipular el ordenador](#)

[Cubierta del ordenador](#)

[Embellecador de la unidad](#)

[Tarjetas](#)

[Unidades](#)

[Panel de E/S](#)

[Ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)

[Módulos de memoria](#)

[Batería de tipo botón](#)

[Altavoces](#)

[Procesador](#)

[Fuente de alimentación](#)

[BIOS](#)

[Placa base](#)

[Solución de problemas](#)

[Cómo ponerse en contacto con Dell](#)

Notas, precauciones y avisos



NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.



PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.



AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

Si ha adquirido un ordenador Dell™ de la serie n, las referencias a los sistemas operativos Microsoft® Windows® que aparezcan en este documento no serán aplicables.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2008-2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL* y *OptiPlex* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel* es una marca comercial registrada de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* y el logotipo del botón de inicio de *Windows Vista* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Bluetooth* es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG Inc. utilizada con licencia por Dell Inc.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelos DCSM y DCNE

Marzo de 2009 Rev. A01

[Regresar a la página de contenido](#)

Antes de manipular el ordenador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Herramientas recomendadas](#)
- [Antes de manipular el ordenador](#)
- [Vista interior del ordenador](#)
- [Componentes de la placa base](#)
- [Después de manipular el ordenador](#)

En este documento se describen los procedimientos para extraer e instalar los componentes del ordenador. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento se presuponen las condiciones siguientes:

- 1 Ha realizado los pasos descritos en [Antes de manipular el ordenador](#).
- 1 Ha leído la información de seguridad que se incluye con el ordenador.
- 1 Si sustituye un componente, primero ha extraído el original, si estaba instalado.

 **NOTA:** Es posible que el color del sistema y determinados componentes del sistema tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Herramientas recomendadas

Para llevar a cabo los procedimientos descritos en este documento, es posible que necesite las herramientas siguientes:

- 1 Destornillador plano pequeño
 - 1 Destornillador Phillips
 - 1 Instrumento pequeño de plástico acabado en punta
 - 1 Actualización del BIOS flash (visite la página web de asistencia de Dell en support.dell.com)
-

Antes de manipular el ordenador

Aplique las siguientes pautas de seguridad para proteger el ordenador contra posibles daños y garantizar su seguridad personal.

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Sólo un técnico de servicio certificado debe realizar reparaciones en el ordenador. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado.

 **PRECAUCIÓN:** Al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Cuando tire de los conectores, manténgalos alineados para evitar que sus patas se doblen. Asimismo, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en el ordenador, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del ordenador.
2. Apague el ordenador (consulte la [Apagado del ordenador](#)).

 **PRECAUCIÓN:** Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del ordenador y, después, del dispositivo de red.

3. Desconecte todos los cables telefónicos o de red del ordenador.
4. Desconecte el ordenador y todos los dispositivos conectados de la toma eléctrica.
5. Mantenga presionado el botón de encendido mientras desconecta el sistema para conectar a tierra la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de tocar los componentes del interior del ordenador, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del ordenador. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

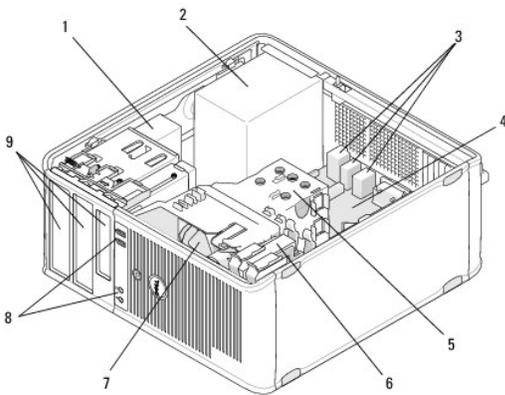
Apagado del ordenador

PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde y cierre los archivos que tenga abiertos y salga de todos los programas antes de apagar el ordenador.

1. Cierre el sistema operativo.
2. Asegúrese de que el ordenador y todos los dispositivos conectados están apagados. Si el ordenador y los dispositivos conectados no se han apagado automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos cuatro segundos para desconectarlos.

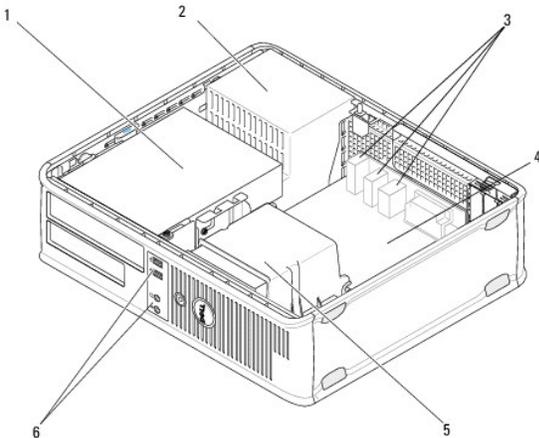
Vista interior del ordenador

Ordenador minitorre



1	Unidad óptica	2	Fuente de alimentación
3	Conectores posteriores USB y de audio	4	Placa base
5	Ensamblaje del disipador de calor	6	Unidad de disco duro
7	Ventilador	8	Conectores frontales USB y de audio
9	Compartimientos para unidades		

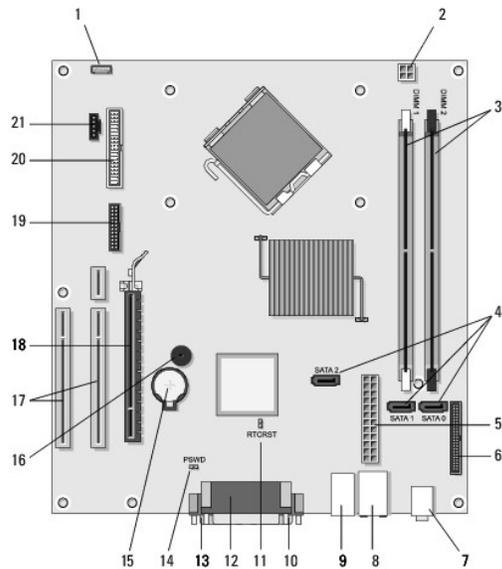
Ordenador de escritorio



1	Compartimientos para unidades (lector de tarjetas multimedia o unidad de disquete, unidad óptica y unidad de disco duro)	2	Fuente de alimentación
3	Conectores posteriores USB y de audio	4	Placa base
5	Ensamblaje del disipador de calor	6	Conectores frontales USB y de audio

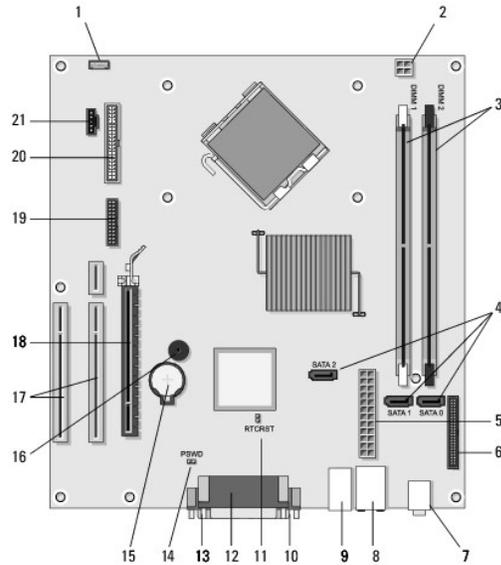
Componentes de la placa base

Componentes de la placa base de una minitorre



1	Conector para el altavoz interno del chasis (opcional)	2	Conector de alimentación	3	Conectores de módulo de memoria (DIMM1, DIMM2)
4	Conectores de unidad ATA serie (SATA0, SATA1, SATA2)	5	Conector de alimentación principal	6	Conector de la unidad de disquete
7	Conectores de audio (2)	8	Conector del adaptador de red, puertos USB (2)	9	Puertos USB (4)
10	Conector de vídeo VGA	11	Puente de restablecimiento RTC (RTCRS)	12	Conector (de impresora) paralelo
13	Conector serie	14	Puente de contraseña (PSWD)	15	Zócalo de la batería
16	Altavoz de la placa base (BEEP)	17	Conectores PCI x1 (SLOT2, SLOT3)	18	Conector PCI Express x16 (SLOT1)
19	Conector serie PS/2	20	Conector de la unidad de disquete (DSKT)	21	Conector del ventilador del procesador

Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio



1	Conector para el altavoz interno del chasis (opcional)	2	Conector de alimentación	3	Conectores de módulo de memoria (DIMM1, DIMM2)
4	Conectores de unidad ATA serie (SATA0, SATA1, SATA2)	5	Conector de alimentación principal	6	Conector de la unidad de disquete
7	Conectores de audio (2)	8	Conector del adaptador de red, puertos USB (2)	9	Puertos USB (4)
10	Conector de vídeo VGA	11	Puente de restablecimiento RTC (RTCRES)	12	Conector (de impresora) paralelo
13	Conector serie	14	Puente de contraseña (PSWD)	15	Zócalo de la batería
16	Altavoz de la placa base (BEEP)	17	Conectores PCI Express x1 (SLOT2, SLOT 3)	18	Conector PCI Express x16 (SLOT1)
19	Conector serie	20	Conector de la unidad de disquete (DSKT)	21	Conector del ventilador del procesador

Después de manipular el ordenador

Una vez finalizados los procedimientos de colocación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas, los cables, etcétera, antes de encender el ordenador.

1. Vuelva a colocar la cubierta del ordenador (consulte [Colocación de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
2. Conecte los cables telefónicos o de red al ordenador.

⚠ PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el ordenador.

3. Conecte el ordenador y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.
4. Encienda el ordenador.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Embellecedor de la unidad

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción del embellecedor de la unidad](#)
- [Colocación del embellecedor de la unidad](#)
- [Extracción de la tapa del embellecedor de la unidad](#)
- [Colocación de la tapa del embellecedor de la unidad](#)

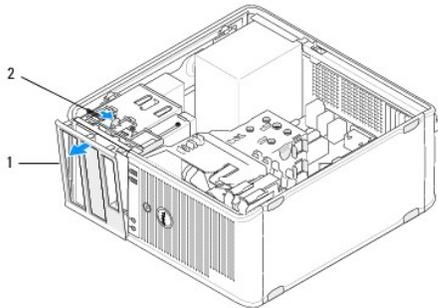
⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

🔧 NOTA: Este procedimiento sólo se aplica al ordenador minitorre. El ordenador de escritorio no dispone de un embellecedor extraíble.

Extracción del embellecedor de la unidad

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
3. Localice el pestillo azul dentro del chasis junto al embellecedor de la unidad en el borde derecho del ordenador. Deslice el pestillo hacia abajo y manténgalo en esa posición.
4. Desenganche suavemente el embellecedor del lado derecho y libere el pestillo.

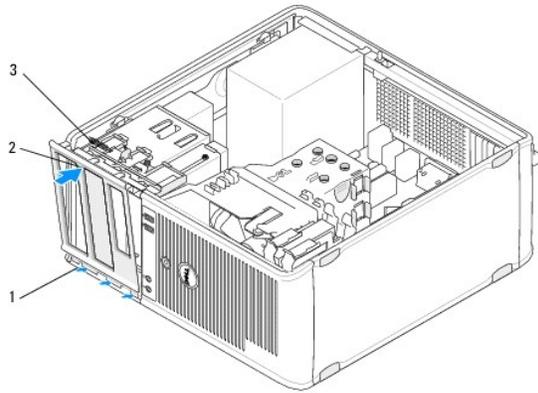


1	Embellecedor	2	Seguro del embellecedor
---	--------------	---	-------------------------

Colocación del embellecedor de la unidad

🔧 NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Con el ordenador en posición vertical, alinee e inserte las abrazaderas del borde izquierdo del embellecedor en las ranuras para abrazaderas del embellecedor situadas en el borde izquierdo del panel frontal.
2. Deslice el pestillo hacia abajo y manténgalo en esa posición.
3. Gire la cubierta frontal hacia el ordenador hasta que las sujeciones del embellecedor del borde derecho de la cubierta se asienten en su lugar y, a continuación, libere el pestillo.
4. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

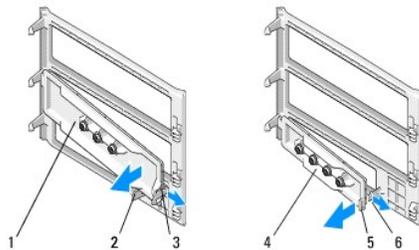


1	Abrazaderas del embellecedor (3)	2	Embellecedor
3	Seguro del embellecedor		

Extracción de la tapa del embellecedor de la unidad

NOTA: No deseche los tornillos situados en el interior de la lengüeta de la tapa del embellecedor. Necesita estos tornillos para fijar la unidad de repuesto en el compartimento para unidades.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga el embellecedor de la unidad (consulte [Extracción del embellecedor de la unidad](#)) y colóquelo boca abajo en una superficie plana.
3. Utilizando la lengüeta de la tapa del embellecedor como apoyo, desenganche con cuidado la sujeción del lado derecho de la tapa del embellecedor mediante un instrumento de plástico acabado en punta.
4. Mueva la tapa del embellecedor hacia la izquierda para desenganchar la sujeción del lado izquierdo.



1	Tapa del embellecedor de la unidad de 5,25 pulgadas	2	Lengüeta de la tapa del embellecedor
3	Sujeción de la tapa del embellecedor	4	Tapa del embellecedor de la unidad de 3,5 pulgadas
5	Lengüeta de la tapa del embellecedor	6	Sujeción de la tapa del embellecedor

Colocación de la tapa del embellecedor de la unidad

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Coloque el embellecedor de la unidad boca abajo en una superficie plana.
2. Sujete la tapa del embellecedor en posición casi vertical y vuelva a colocar la sujeción de la tapa del embellecedor izquierda en el borde izquierdo de la parte posterior del embellecedor.
3. Presione hacia abajo el lado derecho de la tapa del embellecedor hasta que se asiente en su lugar.

4. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

BIOS

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Almacenamiento del BIOS en la memoria flash desde un CD](#)
- [Almacenamiento del BIOS en la memoria flash desde la unidad de disco duro](#)

 **NOTA:** Si con la placa base nueva se incluye un CD con el programa de actualización del BIOS, guarde el BIOS en la memoria flash desde dicho CD. Si no dispone de dicho CD, consulte [Almacenamiento del BIOS en la memoria flash desde la unidad de disco duro](#).

Almacenamiento del BIOS en la memoria flash desde un CD

1. Encienda el ordenador.
2. Presione el botón de expulsión de la parte frontal de la unidad óptica para abrir la bandeja de la unidad.
3. Coloque el disco de actualización del BIOS en el centro de la bandeja de la unidad y presione el botón de expulsión o empuje suavemente la bandeja para cerrarla.
4. Reinicie el ordenador.
5. Cuando aparezca el logotipo de DELL™, pulse <F12> inmediatamente.

 **NOTA:** Si se mantiene pulsada una tecla durante un período demasiado largo, puede producirse un error en el teclado. Para evitar un posible error de teclado, pulse y suelte F12 a intervalos regulares hasta que aparezca el menú de dispositivos de inicio.

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft® Windows®, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

6. En el menú de dispositivos de inicio, utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo o pulse el número que corresponda en el teclado para resaltar **Onboard or USB CD-ROM** (Unidad de CD-ROM USB o integrada) y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** La función de menú de inicio alternativo sólo modifica la secuencia de inicio del inicio actual. En el reinicio, el ordenador utilizará la secuencia de inicio especificada en el programa de configuración del sistema.

 **PRECAUCIÓN:** No interrumpa este proceso una vez que haya comenzado. Si lo hace, puede dañar el sistema.

7. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. El ordenador prosigue con el inicio y actualiza el nuevo BIOS. Cuando finalice la actualización de la memoria flash, el ordenador se reiniciará automáticamente.
 8. Extraiga el CD del programa de actualización del BIOS de la unidad.
-

Almacenamiento del BIOS en la memoria flash desde la unidad de disco duro

1. Encienda el ordenador.
2. Localice el archivo de actualización del BIOS más reciente correspondiente a su ordenador en support.dell.com.
3. Haga clic en **Download Now** (Descargar ahora) para descargar el archivo.
4. Si aparece la ventana **Export Compliance Disclaimer** (Limitación de responsabilidades en la legislación sobre exportaciones), haga clic en **Yes, I Accept this Agreement** (Sí, acepto el contrato).
Aparece la ventana **File Download** (Descarga de archivos).
5. Haga clic en **Save this program to disk** (Guardar este programa en disco) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
Se abre la ventana **Save In** (Guardar en).
6. Haga clic en la flecha hacia abajo para ver el menú **Save In** (Guardar en), seleccione **Desktop** (Escritorio) y, a continuación, haga clic en **Save** (Guardar).
El archivo se descargará en el escritorio.
7. Haga clic en **Close** (Cerrar) si aparece la ventana **Download Complete** (Descarga completa).

El icono del archivo aparece en el escritorio con el mismo título que el archivo de actualización del BIOS descargado.

8. Haga doble clic en el icono del archivo en el escritorio y siga las instrucciones de la pantalla.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Tarjetas

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Tarjetas PCI y PCI Express](#)
- [Adaptador de puerto serie PS/2](#)
- [Extracción de una tarjeta de la canastilla para tarjetas verticales opcional](#)
- [Instalación o sustitución de una tarjeta en la canastilla para tarjetas verticales opcional](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

Tarjetas PCI y PCI Express

Este ordenador admite un adaptador de puerto serie PS/2 y dispone de las ranuras para tarjetas PCI y PCI Express siguientes:

- 1 Una ranura para tarjeta PCI Express x16 (SLOT1)
- 1 Dos ranuras para tarjeta PCI (SLOT2, SLOT3)

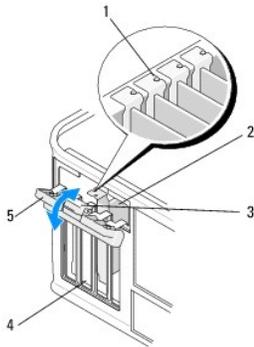
Para el ordenador de escritorio hay disponibles una tarjeta vertical y una canastilla para tarjetas verticales opcionales.

📌 NOTA: Para conocer la ubicación de las ranuras para tarjetas, consulte [Componentes de la placa base de una minitorre](#) o [Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio](#).

- 1 Si va a instalar o reemplazar una tarjeta, siga los procedimientos descritos en esta sección.
- 1 Si va a extraer una tarjeta pero no va a reemplazarla, consulte [Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador minitorre](#) o [Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador de escritorio](#).
- 1 Si va a extraer una tarjeta, también deberá eliminar del sistema operativo el controlador actual de la tarjeta. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.
- 1 Si va a instalar una tarjeta, asegúrese de instalar también el controlador adecuado. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador minitorre

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
3. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.



1	Guías de alineamiento (4)	2	Tarjeta
3	Palanca de liberación	4	Ranuras para tarjeta (4)
5	Seguro de retención de la tarjeta		

4. En caso necesario, desconecte todos los cables conectados a la tarjeta.

5. Si va a extraer la tarjeta de forma permanente:
 - a. Instale un cubreranuras en la ranura para tarjetas vacía.

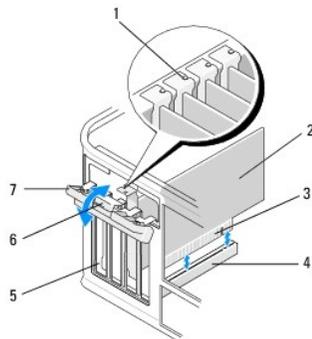
NOTA: Para mantener la certificación FCC del ordenador, es necesario instalar un cubreranuras en las ranuras para tarjetas vacías. Los cubreranuras también protegen de la entrada de polvo y suciedad en el ordenador y mantienen el flujo de aire que refrigera el ordenador.

 - b. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
 - c. Desinstale el controlador de la tarjeta. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.
6. Si ha extraído una tarjeta de sonido:
 - a. Abra el programa de configuración del sistema, vaya a **Onboard Devices** (Dispositivos integrados), seleccione **Integrated Audio** (Audio integrado) y cambie el valor a **On** (Activado). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en [support.dell.com](#).
 - b. Conecte los dispositivos de audio externos a los conectores de audio del panel posterior del ordenador. Para obtener ayuda sobre las conexiones del panel posterior, consulte la *Guía de instalación y de referencia rápida*.
7. Si ha extraído un conector de red adicional:
 - a. Abra el programa de configuración del sistema, vaya a **Onboard Devices** (Dispositivos integrados), seleccione **Integrated NIC** (NIC integrada) y cambie el valor a **On** (Activada). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en [support.dell.com](#).
 - b. Conecte el cable de red al conector integrado del panel posterior del ordenador. Para obtener ayuda sobre las conexiones del panel posterior, consulte la *Guía de instalación y de referencia rápida*.

Instalación o sustitución de una tarjeta PCI o PCI Express en un ordenador minitorre

NOTA: Si va a sustituir una tarjeta, desinstale el controlador de la tarjeta existente. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

1. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
2. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.



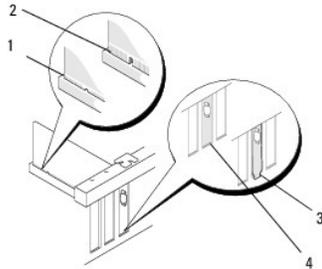
1	Guía de alineamiento	2	Tarjeta
3	Conector de borde de tarjeta	4	Conector para tarjetas
5	Ranuras para tarjeta (4)	6	Palanca de liberación
7	Seguro de retención de la tarjeta		

3. Si va a instalar una nueva tarjeta, extraiga el cubreranuras que cubre la ranura para tarjetas vacía. Para extraer un cubreranuras, inserte suavemente un instrumento acabado en punta por debajo del borde superior del cubreranuras.
4. Si va a reemplazar una tarjeta que ya está instalada en el ordenador, extraiga la tarjeta. En caso necesario, desconecte todos los cables conectados a la tarjeta.
 1. En el caso de una tarjeta PCI, sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.
 1. En el caso de una tarjeta PCI Express, tire de la lengüeta de fijación, sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.
5. Si la tarjeta incluye una barra de retención, extráigala. Tire de la lengüeta de fijación, sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.
6. Prepare la tarjeta nueva para su instalación.

NOTA: Para obtener información sobre cómo configurar la tarjeta, realizar conexiones internas o personalizarla para el ordenador, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

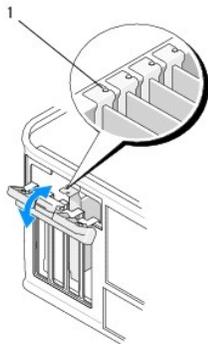
⚠ AVISO: Algunos adaptadores de red inician automáticamente el ordenador cuando se conectan a una red. A fin de evitar descargas eléctricas, asegúrese de desenchufar el ordenador de la toma eléctrica antes de instalar las tarjetas.

7. Si va a instalar la tarjeta en el conector para tarjetas PCI Express x16, coloque la tarjeta de modo que la ranura de fijación esté alineada con la lengüeta de fijación y, a continuación, tire suavemente de la lengüeta de fijación.
8. Coloque la tarjeta en el conector y presione hacia abajo firmemente. Asegúrese de que la tarjeta queda completamente insertada en la ranura.



1	Guía de alineamiento	2	Tarjeta
3	Conector de borde de tarjeta	4	Conector para tarjetas

9. Antes de bajar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:
 1. Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
 1. La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.



1	Guías de alineamiento (4)
---	---------------------------

10. Fije las tarjetas. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíntelo en su lugar.

⚠ PRECAUCIÓN: No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima ni por detrás de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del ordenador o pueden dañar el equipo.

11. Conecte los cables que deban conectarse a la tarjeta.
Para obtener información sobre las conexiones de cables de la tarjeta, consulte la documentación de la tarjeta.
12. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
13. Si ha instalado una tarjeta adaptadora de red y desea desactivar el adaptador de red integrado, utilice el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

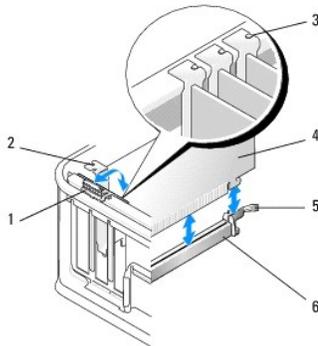
⚠ PRECAUCIÓN: Si el ordenador admite la tecnología de administración activa (AMT), al desactivarse el adaptador de red integrado también se desactiva la funcionalidad AMT.

14. Instale los controladores necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador de escritorio

NOTA: Si procede, consulte [Extracción de una tarjeta de la canastilla para tarjetas verticales opcional](#).

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.



1	Palanca de liberación	2	Cubrerranuras
3	Guías de alineamiento (3)	4	Tarjeta
5	Seguro de retención de la tarjeta	6	Conector de la placa base

4. En caso necesario, desconecte todos los cables conectados a la tarjeta.
5. Si va a sustituir una tarjeta PCI Express x16, extraiga la tarjeta instalada. Para ello, separe la palanca de liberación de la tarjeta hasta liberar la lengüeta de fijación de la muesca de la tarjeta.
6. Sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.
7. Si va a extraer la tarjeta de forma permanente:
 - a. Instale un cubrerranuras para cubrir la ranura para tarjetas vacía.

PRECAUCIÓN: Para mantener la certificación FCC del ordenador, es necesario instalar un cubrerranuras en las ranuras para tarjetas vacías. Los cubrerranuras también protegen de la entrada de polvo y suciedad en el ordenador y mantienen el flujo de aire que refrigera el ordenador.

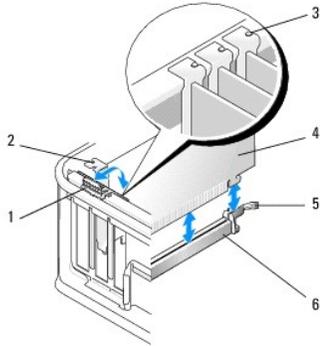
- b. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
- c. Desinstale el controlador de la tarjeta. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.
- d. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Instalación o sustitución de una tarjeta PCI o PCI Express en un ordenador de escritorio

NOTA: Si procede, consulte [Instalación o sustitución de una tarjeta en la canastilla para tarjetas verticales opcional](#).

NOTA: Si va a instalar una tarjeta para sustituir otra ya instalada en el ordenador, primero debe extraer la tarjeta instalada (consulte [Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador de escritorio](#) o [Extracción de una tarjeta de la canastilla para tarjetas verticales opcional](#)).

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.

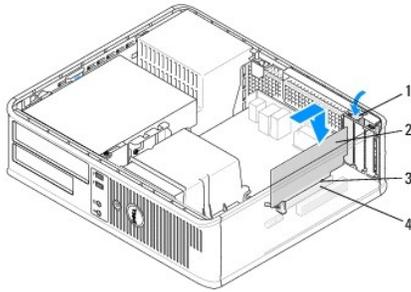


1	Palanca de liberación	2	Cubreranuras
3	Guías de alineamiento (3)	4	Tarjeta
5	Seguro de retención de la tarjeta	6	Conector de la placa base

4. Si va a instalar una nueva tarjeta, extraiga el cubreranuras que cubre la ranura para tarjetas vacía. Para extraer un cubreranuras, inserte suavemente un instrumento acabado en punta por debajo del borde superior del cubreranuras.

5. Prepare la tarjeta nueva para su instalación.

NOTA: Para obtener información sobre cómo configurar la tarjeta, realizar conexiones internas o personalizarla para el ordenador, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

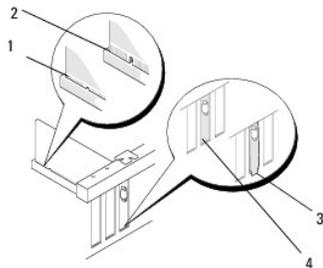


1	Palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta	2	Tarjeta
3	Conector de borde de tarjeta	4	Conector para tarjetas

AVISO: Algunos adaptadores de red inician automáticamente el ordenador cuando se conectan a una red. A fin de evitar descargas eléctricas, asegúrese de desenchufar el ordenador de la toma eléctrica antes de instalar las tarjetas.

6. Si va a instalar una tarjeta PCI Express x16, mantenga alejada del conector de la tarjeta la palanca de liberación de la lengüeta de fijación mientras inserta la tarjeta nueva en la ranura del conector.

7. Coloque la tarjeta en el conector y presione hacia abajo firmemente. Utilice la ilustración siguiente como guía para asegurarse de que la tarjeta queda completamente insertada en la ranura.

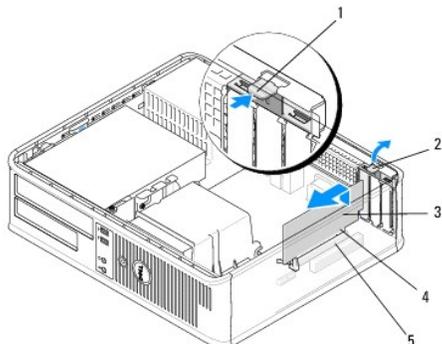


1	Tarjeta insertada completamente	2	Tarjeta no insertada completamente
---	---------------------------------	---	------------------------------------

3	Cubreranuras insertado incorrectamente	4	Cubreranuras insertado correctamente
---	--	---	--------------------------------------

NOTA: Si va a instalar una tarjeta PCI Express x16, asegúrese de que la lengüeta de fijación de la palanca de liberación del conector encaja en la muesca del extremo frontal de la tarjeta.

- Para fijar las tarjetas, gire suavemente la palanca de liberación hacia abajo para asentar el seguro de retención de la tarjeta en su lugar.



1	Palanca de liberación	2	Seguro de retención de la tarjeta
3	Tarjeta	4	Conector de borde de tarjeta
5	Conector para tarjetas		

PRECAUCIÓN: No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima ni por detrás de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del ordenador o pueden dañar el equipo.

- Conecte los cables que deban conectarse a la tarjeta.
- Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
- Si ha instalado una tarjeta adaptadora de red y desea desactivar el adaptador de red integrado, utilice el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

PRECAUCIÓN: Si el ordenador admite la tecnología de administración activa (AMT), al desactivarse el adaptador de red integrado también se desactiva la funcionalidad AMT.

- Instale los controladores necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

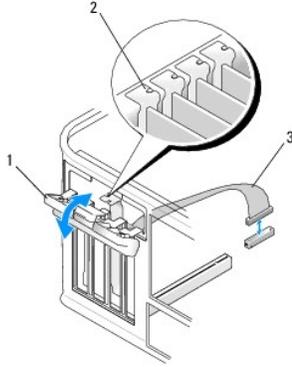
Adaptador de puerto serie PS/2

AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: Para evitar que los componentes internos del ordenador resulten dañados por descargas electrostáticas, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del chasis del ordenador.

Extracción de un adaptador de puerto serie PS/2 de un ordenador minitorre

- Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
- Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
- Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.



1	Seguro de retención de la tarjeta	2	Guía de alineamiento
3	Cable adaptador serie PS/2		

4. Desconecte el cable de puerto serie PS/2 de la placa base (consulte [Componentes de la placa base de una minitorre](#)).

5. En caso necesario, desconecte los cables externos que estén conectados al adaptador.

6. Extraiga el cubrerranuras del adaptador de puerto serie PS/2 de su ranura.

7. Si va a extraer el adaptador de forma permanente, instale un cubrerranuras en la ranura para tarjetas vacía.

NOTA: Para mantener la certificación FCC del ordenador, es necesario instalar un cubrerranuras en las ranuras para tarjetas vacías. Los cubrerranuras también protegen de la entrada de polvo y suciedad en el ordenador y mantienen el flujo de aire que refrigera el ordenador.

8. Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:

- ▮ Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
- ▮ La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.

9. Fije las tarjetas restantes. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.

10. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

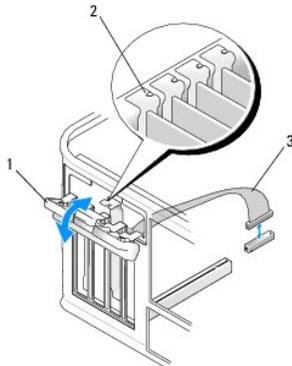
Instalación o sustitución de un adaptador de puerto serie PS/2 en un ordenador minitorre

NOTA: Si va a sustituir una tarjeta, desinstale el controlador de la tarjeta existente. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).

2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).

3. Levante suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.



1	Seguro de retención de la tarjeta	2	Guía de alineamiento
3	Cable adaptador serie PS/2		

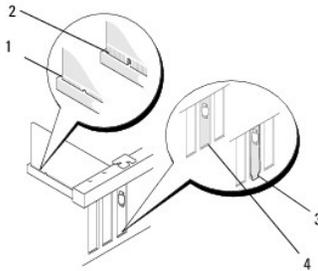
4. Extraiga el cubrerranuras (si procede).

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo configurar el adaptador, realizar conexiones internas o personalizarla para el ordenador, consulte la documentación incluida con el adaptador.

5. Alinee el soporte del adaptador de puerto serie PS/2 en la ranura y presione hacia abajo firmemente. Asegúrese de que el adaptador queda completamente insertado en la ranura.

Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:

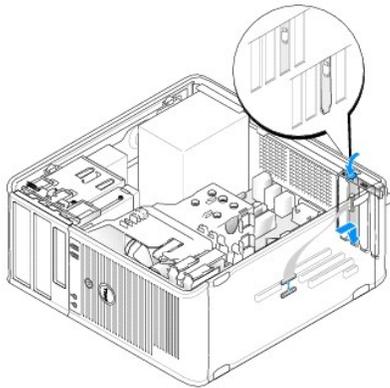
- 1 Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
- 1 La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.



6. Fije las tarjetas. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.

 **PRECAUCIÓN:** No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del ordenador o pueden dañar el equipo.

7. Conecte el cable adaptador al conector del adaptador de puerto serie de la placa base (para conocer la ubicación de los conectores, consulte [Componentes de la placa base de una minitorre](#)).



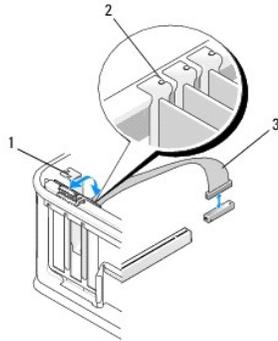
8. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

Extracción de un adaptador de puerto serie PS/2 de un ordenador de escritorio

 **NOTA:** Si procede, consulte [Extracción de una tarjeta de la canastilla para tarjetas verticales opcional](#).

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Levante suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.

4. Desconecte el cable de puerto serie PS/2 de la placa base (consulte [Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio](#)).



1	Seguro de retención de la tarjeta	2	Guía de alineamiento
3	Cable adaptador serie PS/2		

5. Extraiga el cubrerranuras del adaptador de puerto serie PS/2 de su ranura.

6. Si va a extraer el adaptador de forma permanente, instale un cubrerranuras en la ranura para tarjetas vacía.

NOTA: Para mantener la certificación FCC del ordenador, es necesario instalar un cubrerranuras en las ranuras para tarjetas vacías. Los cubrerranuras también protegen de la entrada de polvo y suciedad en el ordenador y mantienen el flujo de aire que refrigera el ordenador.

7. Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:

- 1 Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
- 1 La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.

8. Fije las tarjetas restantes. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.

9. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

Instalación o sustitución de un adaptador de puerto serie PS/2 en un ordenador de escritorio

NOTA: Si procede, consulte [Instalación o sustitución de una tarjeta en la canastilla para tarjetas verticales opcional](#).

NOTA: Si va a sustituir una tarjeta, desinstale el controlador de la tarjeta existente. Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).

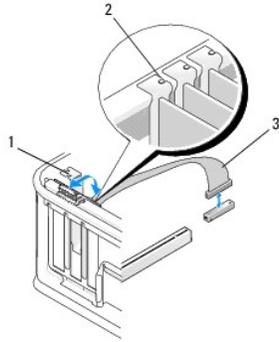
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).

3. Levante suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.

4. Extraiga el cubrerranuras (si procede).

NOTA: Para obtener información sobre cómo configurar el adaptador, realizar conexiones internas o personalizarla para el ordenador, consulte la documentación incluida con el adaptador.

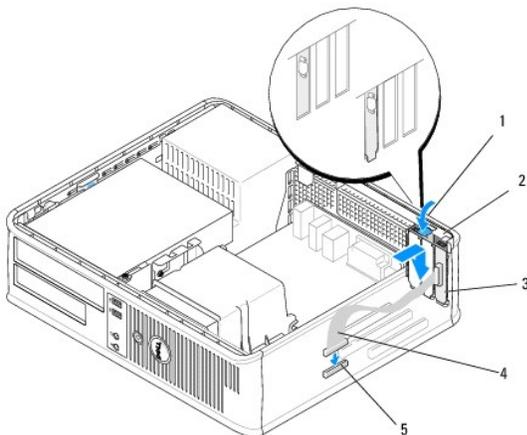
5. Alinee el soporte del adaptador de puerto serie PS/2 en la ranura y presione hacia abajo firmemente. Asegúrese de que el adaptador queda completamente insertado en la ranura.



1	Seguro de retención de la tarjeta	2	Guía de alineamiento
3	Cable adaptador serie PS/2		

6. Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:
 - 1 Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
 - 1 La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.
7. Fije las tarjetas. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.

⚠ PRECAUCIÓN: No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del ordenador o pueden dañar el equipo.



1	Palanca de liberación	2	Seguro de retención del adaptador
3	Cubrerranuras del adaptador de puerto serie PS/2	4	Conector del adaptador de puerto serie
5	Conector del adaptador de puerto serie de la placa base		

8. Conecte el cable adaptador al conector del adaptador de puerto serie PS/2 de la placa base (consulte [Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio](#)).

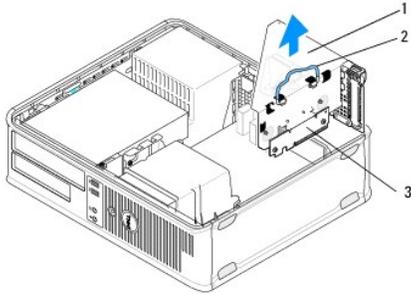
📌 NOTA: Para obtener información sobre las conexiones de los cables, consulte la documentación del adaptador de puerto serie PS/2.

9. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

Extracción de una tarjeta de la canastilla para tarjetas verticales opcional

📌 NOTA: La canastilla para tarjetas verticales es una opción que sólo está disponible para el ordenador de escritorio.

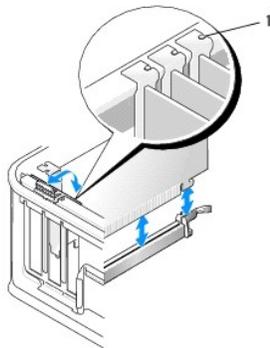
1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Extraiga la canastilla para tarjetas verticales:
 - a. Compruebe los cables conectados a las tarjetas a través de las aberturas del panel posterior.
 - b. Levante el asa de la canastilla para tarjetas verticales, tire suavemente de ella y extraiga la canastilla del ordenador.



1	Canastilla para tarjetas verticales	2	Asa
3	Tarjetas verticales (2)		

4. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.
5. Desconecte todos los cables de tarjeta de la placa base (consulte [Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio](#)).
6. Sujete la tarjeta por las esquinas superiores y extráigala del conector.
7. Si va a extraer una tarjeta de forma permanente, instale un cubrerranuras en la ranura para tarjetas vacía.

NOTA: Para mantener la certificación FCC del ordenador, es necesario instalar un cubrerranuras en las ranuras para tarjetas vacías. Los cubrerranuras también protegen de la entrada de polvo y suciedad en el ordenador y mantienen el flujo de aire que refrigera el ordenador.
8. Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:
 - 1 Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
 - 1 La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.



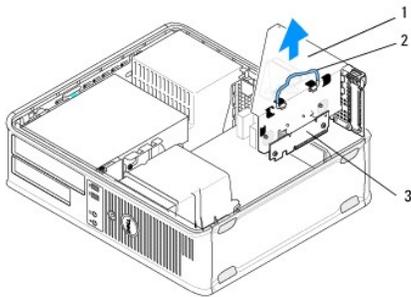
1	Guías de alineamiento (3)
---	---------------------------

9. Fije las tarjetas. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.
10. Vuelva a colocar la canastilla para tarjetas verticales:
 - a. Alinee las lengüetas laterales de la canastilla para tarjetas verticales con las ranuras laterales del ordenador y deslice hacia abajo la canastilla para tarjetas verticales hasta que encaje en su sitio.
 - b. Asegúrese de que los conectores de tarjeta vertical están bien encajados en los conectores de la placa base.
 - c. Gire el asa de la canastilla para tarjetas verticales hasta colocarla en la posición hacia abajo.

Instalación o sustitución de una tarjeta en la canastilla para tarjetas verticales opcional

NOTA: La canastilla para tarjetas verticales es una opción que sólo está disponible para el ordenador de escritorio.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Extraiga la canastilla para tarjetas verticales:
 - a. Desconecte los cables conectados a las tarjetas a través de las aberturas del panel posterior.
 - b. Levante el asa de la canastilla para tarjetas verticales y tire suavemente de ella para extraer la canastilla del ordenador.



1	Canastilla para tarjetas verticales	2	Asa
3	Tarjetas verticales (2)		

4. Empuje suavemente la palanca de liberación del seguro de retención de la tarjeta para abrir el seguro. El seguro permanece en la posición abierta.
5. Si va a instalar una tarjeta nueva, extraiga el cubrerranuras para dejar una ranura para tarjetas libre.
6. Si va a sustituir una tarjeta que ya está instalada en el ordenador, extraiga la tarjeta (consulte [Extracción de una tarjeta PCI o PCI Express de un ordenador de escritorio](#) o [Extracción de un adaptador de puerto serie PS/2 de un ordenador de escritorio](#)).
7. En caso necesario, desconecte todos los cables conectados al adaptador.

AVISO: A fin de evitar descargas eléctricas, asegúrese de desenchufar el ordenador de la toma eléctrica antes de instalar tarjetas o adaptadores.

8. Alinee la tarjeta en la ranura y presione hacia abajo firmemente. Asegúrese de que el adaptador queda completamente insertado en la ranura.
9. Antes de cerrar el mecanismo de retención de la tarjeta, asegúrese de que:
 - i Las partes superiores de todas las tarjetas y de todos los cubrerranuras quedan al mismo nivel que la guía de alineamiento.
 - i La muesca de la parte superior de la tarjeta o el cubrerranuras encaja alrededor de la guía de alineamiento.
10. Fije las tarjetas. Para ello, cierre el seguro de retención de la tarjeta y asíéntelo en su lugar.

PRECAUCIÓN: No haga pasar ningún cable de tarjeta por encima de las tarjetas. Los cables que pasan por encima de las tarjetas pueden impedir que se cierre correctamente la cubierta del ordenador o pueden dañar el equipo.

11. Conecte los cables de tarjeta a la placa base según sea necesario (consulte [Componentes de la placa base de un ordenador de escritorio](#)).
12. Vuelva a colocar la canastilla para tarjetas verticales:
 - a. Alinee las lengüetas laterales de la canastilla para tarjetas verticales con las ranuras laterales del ordenador y deslice hacia abajo la canastilla para tarjetas verticales hasta que encaje en su sitio.
 - b. Asegúrese de que los conectores de tarjeta vertical están bien encajados en los conectores de la placa base.
 - c. Gire el asa de la canastilla para tarjetas verticales hacia abajo para fijarla en su lugar.
13. Conecte los cables que ha desconectado.

14. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
15. **Instale los controladores necesarios para la tarjeta.** Para obtener instrucciones sobre cómo instalar los controladores, consulte la documentación proporcionada con la tarjeta.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Batería de tipo botón

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción de la batería de tipo botón](#)
- [Colocación de la batería de tipo botón](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

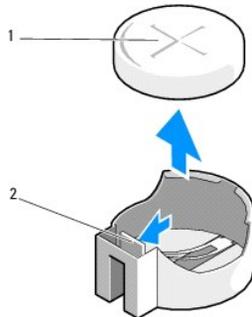
⚠ AVISO: Una batería nueva puede explotar si no se instala correctamente. Sustituya la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Una batería de tipo botón mantiene la configuración del ordenador y la información de fecha y hora. La batería puede durar varios años. Si debe restablecer repetidamente la fecha y la hora después de encender el ordenador, sustituya la batería.

Extracción de la batería de tipo botón

1. Anote la información de los valores de las pantallas del programa de configuración del sistema para poder restaurar la configuración correcta en el [paso 4](#) de [Colocación de la batería de tipo botón](#). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
3. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
4. Localice el puente RTCRST_PSWD en la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).

⚠ PRECAUCIÓN: Si levanta la batería de su zócalo haciendo palanca con un objeto sin filo, procure no tocar la placa base con dicho objeto. Asegúrese de que introduce el objeto entre la batería y el zócalo antes de intentar hacer palanca para extraer la batería. De lo contrario, puede dañar la placa base al extraer el zócalo haciendo palanca o al romper las pistas de circuito de dicha placa.



1	Batería (polo positivo)	2	Lengüeta de retención de la batería
---	-------------------------	---	-------------------------------------

5. Inserte un instrumento de plástico acabado en punta entre la lengüeta de retención de la batería y la batería y, a continuación, haga palanca suavemente hasta que se suelte la batería.
6. Extraiga la batería del sistema y deséchela según proceda.

Colocación de la batería de tipo botón

📌 NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Inserte el borde de la batería nueva, con el signo "+" hacia arriba, en el lado del zócalo opuesto a la lengüeta de retención de la batería.
2. Asiente la batería en su lugar. Compruebe que queda bien sujeta mediante la lengüeta de retención.
3. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

4. Abra el programa de configuración del sistema para restaurar la configuración que ha anotado en el [paso 1](#) de la sección [Extracción de la batería de tipo botón](#) e introduzca la fecha y hora correcta. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente:

1. Vaya a support.dell.com.
2. Seleccione su país o región en el menú desplegable **Choose A Country/Region** (Elija un país/región) que aparece al final de la página.
3. Haga clic en **Contáctenos** en el lado izquierdo de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado de acuerdo a sus necesidades.
5. Elija el método para ponerse en contacto con Dell que le resulte más cómodo.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Cubierta del ordenador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Cubierta del ordenador minitorre](#)
- [Cubierta del ordenador de escritorio](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

⚠ AVISO: No haga funcionar el equipo si alguna cubierta (cubiertas del ordenador, embellecedores, cubreranuras, tapas del panel frontal, etc.) está extraída.

Cubierta del ordenador minitorre

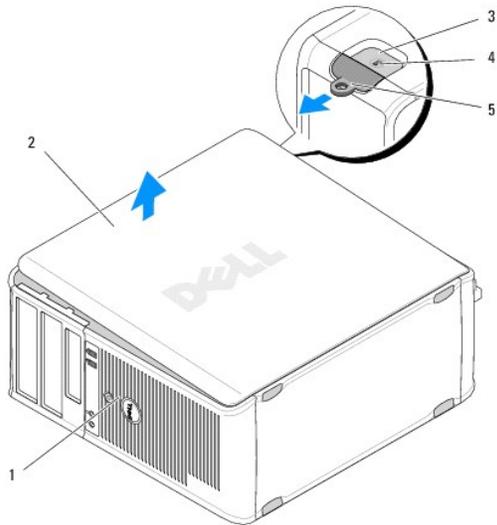
Extracción de la cubierta del ordenador minitorre

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).

📌 NOTA: Asegúrese de que hay espacio suficiente para abrir la cubierta.

⚠ PRECAUCIÓN: La superficie en la que trabaja debe estar nivelada y protegida para evitar que se rayen el ordenador o la superficie.

2. Coloque el ordenador sobre su lado derecho con la cubierta hacia arriba.



1	Parte frontal del ordenador (embellecedor)	2	Cubierta del ordenador
3	Ranura para cable de seguridad	4	Pestillo de liberación de la cubierta
5	Anillo del candado		

3. Libere la cubierta del ordenador deslizando el pestillo de liberación de la cubierta hacia fuera. Se expulsará el borde de la cubierta más cercano al pestillo.
4. Levante y extraiga la cubierta del ordenador.
5. Guárdela en un lugar seguro.

Colocación de la cubierta del ordenador minitorre

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Asegúrese de que todos los cables están conectados y retírelos del paso.
2. Asegúrese de no dejar ninguna herramienta o pieza en el interior del ordenador.
3. Inserte las dos abrazaderas del borde del chasis en las ranuras para abrazaderas de la cubierta.
4. Presione la cubierta del ordenador hasta que oiga un chasquido.
5. Asegúrese de que la cubierta está bien asentada.
6. Coloque el ordenador en posición vertical.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación del ordenador esté bloqueada.

7. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

Cubierta del ordenador de escritorio

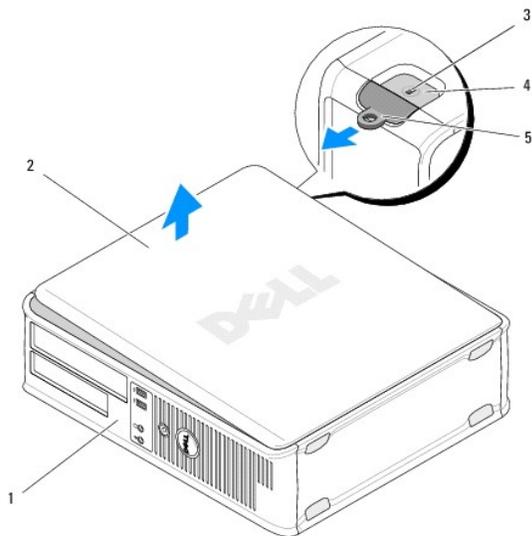
Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).

NOTA: Asegúrese de que hay espacio suficiente para abrir la cubierta.

PRECAUCIÓN: La superficie en la que trabaja debe estar nivelada y protegida para evitar que se rayen el ordenador o la superficie.

2. Coloque el ordenador sobre su lado derecho con la cubierta hacia arriba.



1	Parte frontal del ordenador (embellecedor)	2	Cubierta del ordenador
3	Ranura para cable de seguridad	4	Pestillo de liberación de la cubierta
5	Anillo del candado		

-
3. Libere la cubierta del ordenador deslizando el pestillo de liberación de la cubierta hacia fuera. Se expulsará el borde de la cubierta más cercano al pestillo.
 4. Levante y extraiga la cubierta del ordenador.
 5. Guárdela en un lugar seguro.

Colocación de la cubierta del ordenador de escritorio

 **NOTA:** En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Asegúrese de que todos los cables están conectados y retírelos del paso.
2. Asegúrese de no dejar ninguna herramienta o pieza en el interior del ordenador.
3. Inserte las dos abrazaderas del borde del chasis en las ranuras para abrazaderas de la cubierta.
4. Presione la cubierta del ordenador hasta que oiga un chasquido.
5. Asegúrese de que la cubierta está bien asentada.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación del ordenador esté bloqueada.

6. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Procesador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción del procesador](#)
- [Colocación del procesador](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRECAUCIÓN: No lleve a cabo los pasos siguientes a menos que esté familiarizado con la instalación y desinstalación de hardware. Si no realiza estos pasos correctamente, la placa base puede resultar dañada.

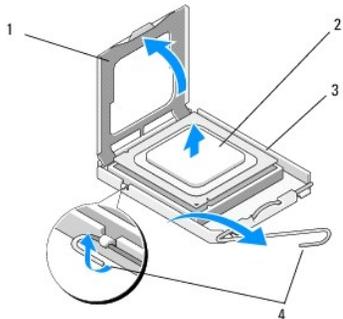
Extracción del procesador

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).

⚠ AVISO: A pesar de la protección de plástico, el ensamblaje del disipador de calor puede alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Deje transcurrir tiempo suficiente para que se enfríe antes de tocarlo.

3. Extraiga el ensamblaje del disipador de calor del procesador del ordenador (consulte [Extracción del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)).

📌 NOTA: A menos que el nuevo procesador requiera un disipador de calor nuevo, reutilice el ensamblaje del disipador de calor original cuando sustituya el procesador.



1	Cubierta del procesador	2	Procesador
3	Zócalo	4	Palanca de liberación

4. Suelte la palanca de liberación presionando y empujando la palanca de liberación lejos de la cubierta del procesador.
5. Abra la cubierta del procesador.

⚠ PRECAUCIÓN: Cuando sustituya el procesador, no toque ninguna de las patas que se encuentran dentro del zócalo ni deje que caiga ningún objeto sobre las patas del zócalo.

6. Levante el procesador para extraerlo del zócalo y colóquelo en el sobre de embalaje antiestático.
Deje extendida la palanca en la posición de liberación de modo que el zócalo esté listo para alojar el nuevo procesador.

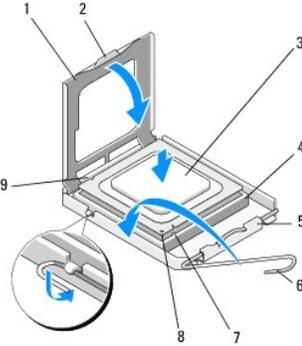
Colocación del procesador

⚠ PRECAUCIÓN: Descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar de la parte posterior del ordenador.

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Desembale el nuevo procesador, procurando no tocar su parte inferior.

PRECAUCIÓN: Las patas del zócalo son muy delicadas. Para evitar que se dañen, asegúrese de que el procesador esté alineado correctamente con el zócalo y no ejerza una fuerza excesiva al instalar el procesador. No toque ni doble las patas de la placa base.



1	Cubierta del procesador	2	Lengüeta
3	Procesador	4	Zócalo del procesador
5	Pasador de la cubierta	6	Palanca de liberación
7	Muesca de alineamiento frontal	8	Indicador de pata 1 del procesador
9	Muesca de alineamiento posterior		

2. Abra la cubierta del procesador. Si la cubierta está fijada, gire la palanca de liberación hasta que se pueda abrir la cubierta del procesador.

PRECAUCIÓN: Coloque el procesador correctamente en el zócalo para evitar que se dañen de forma permanente el procesador y el ordenador cuando encienda este último.

3. Alinee las muescas de alineamiento frontal y posterior del procesador con las muescas frontal y posterior del zócalo.
4. Alinee las esquinas de la pata 1 del procesador y el zócalo.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños, alinee correctamente el procesador con el zócalo y no ejerza una fuerza excesiva al instalar el procesador.

5. Coloque con cuidado el procesador en el zócalo de forma que quede en la posición correcta.
6. Cierre la cubierta del procesador de forma que la lengüeta de la cubierta del procesador se encuentre debajo del pestillo de la cubierta central del zócalo.
7. Gire la palanca de liberación del zócalo hacia el zócalo y asíéntela en su lugar para fijar el procesador.
8. Quite la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor.

PRECAUCIÓN: Aplique siempre pasta térmica nueva. Es fundamental usar pasta térmica nueva para garantizar una protección térmica adecuada, que es un requisito para obtener un funcionamiento óptimo del procesador.

9. Aplique la nueva solución térmica en la parte superior del procesador.
10. Vuelva a colocar el ensamblaje del ventilador y el disipador de calor del procesador (consulte [Colocación del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)).

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el ensamblaje del disipador de calor y ventilador del procesador quede bien colocado y fijado.

11. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
12. Ejecute Dell™ Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Unidades

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Acerca de las unidades](#)
- [Unidad óptica](#)
- [Unidad de disquete o lector de tarjetas multimedia](#)
- [Unidades de disco duro](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

Acerca de las unidades

El ordenador minitorre admite una combinación de los dispositivos siguientes:

- 1 Dos unidades de disco duro SATA de 3,5 pulgadas internas
- 1 Dos unidades de 5,25 pulgadas externas
- 1 Una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia opcionales

El ordenador de escritorio admite una combinación de los dispositivos siguientes:

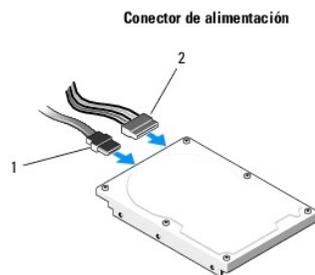
- 1 Una unidad de disco duro SATA de 3,5 pulgadas interna
- 1 Una unidad de 5,25 pulgadas externa
- 1 Una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia opcionales

Conexiones de cables recomendadas para las unidades

- 1 Conecte las unidades de disco duro SATA a los conectores con la etiqueta "SATA0" y "SATA1" de la placa base.
- 1 Conecte la unidad óptica SATA al conector con la etiqueta "SATA2" de la placa base.

Conexión de los cables de la unidad

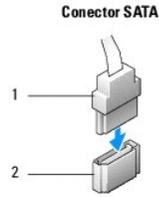
Al instalar una unidad, debe conectar dos cables, el cable de alimentación y el cable de datos, a la parte posterior de la unidad.



1	Cable de alimentación	2	Conector de datos
---	-----------------------	---	-------------------

Conectores de interfaz de la unidad

Los conectores de cable de la unidad están codificados para garantizar una inserción correcta. Antes de realizar la conexión, alinee correctamente la guía del conector del cable con la unidad.



1	Cable de interfaz	2	Conector de interfaz
---	-------------------	---	----------------------

Conexión y desconexión de los cables de la unidad

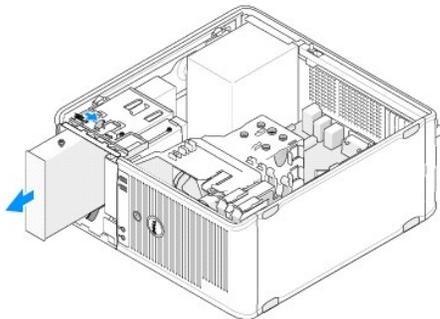
Al conectar y desconectar un cable de datos SATA, utilice la lengüeta de tiro.

Los conectores de interfaz SATA tienen unas marcas para que se inserten correctamente; por ejemplo, una muesca o una pata que falta en un conector coincide con una lengüeta o un orificio relleno del otro conector.

Unidad óptica

Extracción de una unidad óptica del ordenador minitorre

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
3. Extraiga el embellecedor de la unidad (consulte [Extracción del embellecedor de la unidad](#)).
4. Desconecte el cable de datos de la unidad óptica del conector de la placa base.
5. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la unidad óptica de la parte posterior de la unidad.
6. Quite el tornillo que fija la unidad óptica al compartimiento para unidad óptica.
7. Extraiga la unidad óptica por la parte frontal del ordenador.

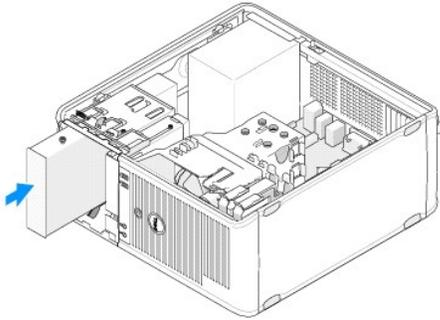


8. Si va a extraer la unidad de forma permanente:
 - a. Coloque la tapa del panel de la unidad (consulte [Instalación de la tapa del panel de la unidad óptica](#)).
 - b. Retire el cable de datos sin utilizar del ordenador.
 - c. Coloque una tapa del panel de la unidad para cubrir la abertura vacía del compartimiento para unidad (consulte [Instalación de la tapa del panel de la unidad óptica](#)).
 - d. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
 - e. Actualice la información de configuración de la unidad en el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

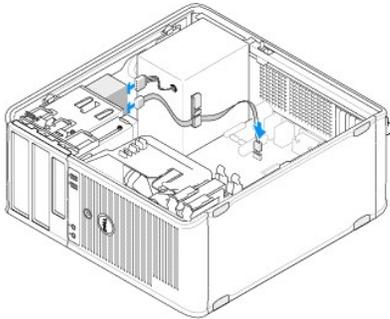
Colocación o adición de una unidad óptica en el ordenador minitorre

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Si es necesario, extraiga la tapa del panel de la unidad (consulte [Extracción de la tapa del panel de la unidad óptica](#)).
2. Introduzca suavemente la unidad óptica hasta asentarla en su lugar, alineando los orificios para tornillos del compartimiento para unidad óptica y de la unidad óptica.



3. Apriete el tornillo que fija la unidad óptica.
4. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad.
5. Conecte el cable de datos al conector de la placa base.
6. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
7. Actualice la información de configuración de la unidad en el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
8. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).



Extracción de la tapa del panel de la unidad óptica

Libere la tapa del panel de la unidad óptica presionándola para hacerla salir del chasis.

Instalación de la tapa del panel de la unidad óptica

1. Alinee la tapa con la abertura vacía del compartimiento.
2. Instale dos tornillos para fijar la tapa del panel de la unidad óptica en su lugar.

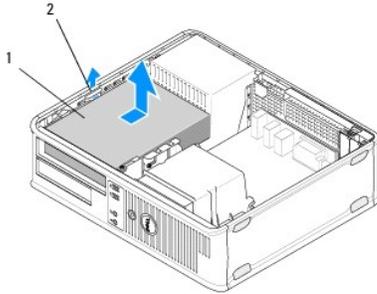
NOTA: Para cumplir las regulaciones de la FCC, se recomienda volver a colocar la tapa del panel de la unidad óptica cada vez que se extraiga la unidad óptica del ordenador.

Extracción de la unidad óptica del ordenador de escritorio

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).

⚠ PRECAUCIÓN: Para extraer la unidad del ordenador, no tire de los cables de ésta. Si lo hace, puede dañar los cables y sus conectores.

3. Tire hacia arriba del pestillo de liberación de la unidad, deslice la unidad hacia la parte posterior del ordenador y levante y extraiga la unidad del ordenador.



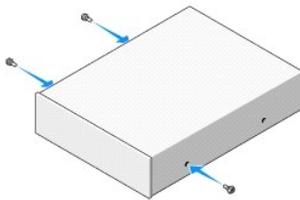
1	Unidad óptica	2	Pestillo de liberación de la unidad
---	---------------	---	-------------------------------------

4. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la parte posterior de la unidad.

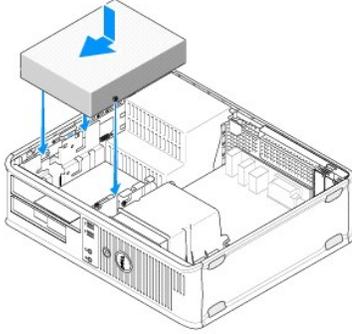
Colocación de la unidad óptica en el ordenador de escritorio

📌 NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Desembale la unidad y prepárela para la instalación. Consulte la documentación incluida con la unidad para comprobar que ésta está configurada para su ordenador.
2. Si va a instalar una unidad nueva:
 - a. Extraiga las tapas (consulte [Extracción de la tapa del panel de la unidad óptica](#)).
 - b. Introduzca los tres tornillos de pivote extraídos de la tapa en los lados de la nueva unidad y enrósquelos bien.
 - c. Levante el pestillo de liberación de la unidad e inserte la nueva unidad óptica.



3. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad.
4. Alinee los tornillos de pivote con las guías de los tornillos e inserte la unidad en el compartimiento hasta que se asiente en su lugar.



5. Compruebe todas las conexiones de los cables y retire los cables del paso de manera que no obstruyan la circulación del aire para el ventilador ni las rejillas de ventilación.
6. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
7. Actualice la información de configuración en el programa de configuración del sistema estableciendo la opción **Drive** (Unidad) con el valor apropiado (0 o 1) bajo **Drives** (Unidades). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en [support.dell.com](#).
8. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Unidad de disquete o lector de tarjetas multimedia

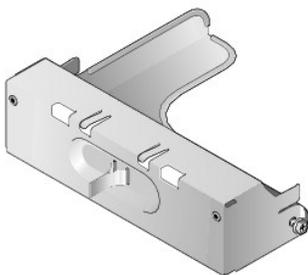
Extracción de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia del ordenador minitorre

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

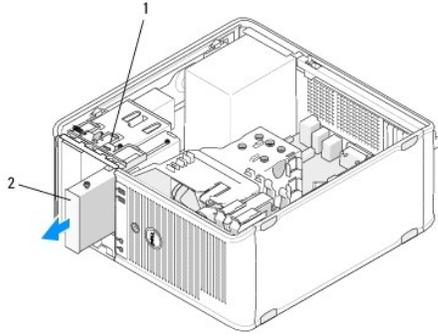
⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

1. Desactive la unidad de disquete o el lector de tarjetas multimedia en el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en [support.dell.com](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
3. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
4. Extraiga la tapa del panel de la unidad. Para ello, deslice hacia abajo el pestillo de liberación de la unidad.

Tapa del panel de la unidad



5. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la parte posterior de la unidad de disquete.
6. Desplace el pestillo de liberación de la unidad hacia la parte inferior del ordenador hasta que el panel de la unidad se abra. Mientras sujeta el pestillo de liberación de la unidad en su lugar, deslice y extraiga la unidad del ordenador.



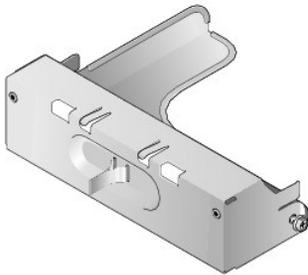
1	Pestillo de liberación de la unidad	2	Unidad de disquete
---	-------------------------------------	---	--------------------

Colocación o adición de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia en el ordenador minitorre

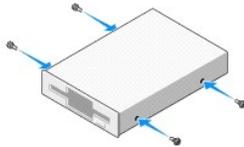
NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

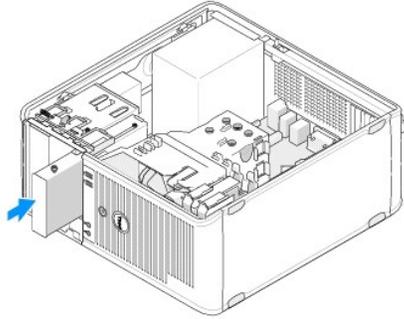
1. Si va a sustituir una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia, quite los tornillos de pivote de la unidad existente y fíjelos a la unidad de repuesto.
2. Si va a instalar una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia nuevos:
 - a. Quite la tapa del panel de la unidad instalada en el compartimiento para unidades.
 - b. Quite los cuatro tornillos de pivote de la tapa del panel de la unidad.
 - c. Fije los tornillos de pivote a la unidad o al lector de tarjetas multimedia nuevos.

Tapa del panel de la unidad

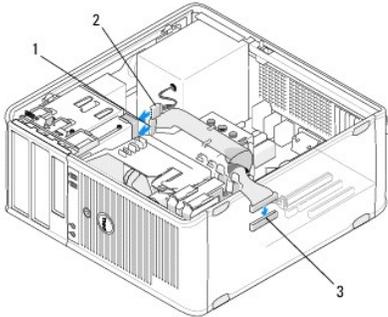


3. Alinee los tornillos de pivote de la unidad de disquete o del lector de tarjetas multimedia con las guías de los tornillos de pivote del compartimiento e introduzca con cuidado la unidad en el compartimiento hasta que quede bien encajada.





4. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad de disquete o al lector de tarjetas multimedia y a la placa base.



1	Cable de datos	2	Cable de alimentación
3	Conector de la unidad de disquete (DSKT)		

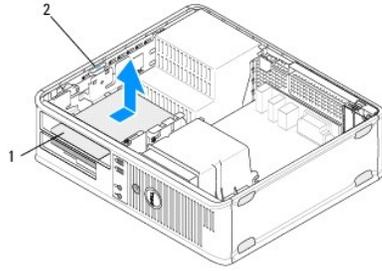
5. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
6. Active la unidad de disquete o el lector de tarjetas multimedia nuevos en el programa de configuración del sistema. Para obtener información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
7. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Extracción de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia del ordenador de escritorio

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
 2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
- NOTA:** Dado que en los pasos siguientes no es necesario extraer por completo la unidad óptica, no será preciso desenchufar los cables conectados a dicha unidad.
3. Extraiga la unidad óptica y colóquela a un lado (consulte [Extracción de la unidad óptica del ordenador de escritorio](#)).

PRECAUCIÓN: Para extraer la unidad del ordenador, no tire de los cables de ésta. Si lo hace, puede dañar los cables y sus conectores.

4. Tire hacia arriba del pestillo de liberación de la unidad y deslice la unidad de disquete o el lector de tarjetas multimedia hacia la parte posterior del ordenador. A continuación, levante la unidad y extráigala del ordenador.



1	Unidad de disquete o lector de tarjetas multimedia	2	Pestillo de liberación de la unidad
---	--	---	-------------------------------------

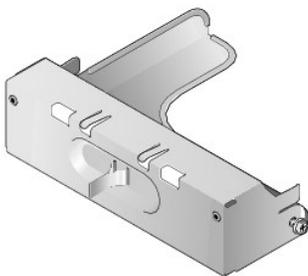
5. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la parte posterior de la unidad de disquete o del lector de tarjetas multimedia.
6. Si va a extraer la unidad de disquete o el lector de tarjetas multimedia de forma permanente:
 - a. Instale la tapa del panel de la unidad insertándola en el compartimiento para unidades hasta que encaje en su lugar.
 - b. Extraiga el cable de datos de la placa base y retírelo del ordenador.
 - c. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
 - d. Abra el programa de configuración del sistema para actualizar la información de configuración de la unidad. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Colocación o adición de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia en el ordenador de escritorio

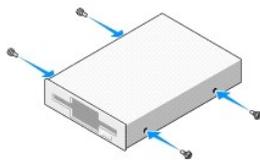
NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Si va a instalar una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia nuevos:
 - a. Quite la tapa del panel de la unidad instalada en el compartimiento para unidades.
 - b. Quite los cuatro tornillos de pivote de la tapa del panel de la unidad.
 - c. Fije los tornillos de pivote a la unidad de disquete o al lector de tarjetas multimedia nuevos.

Tapa del panel de la unidad

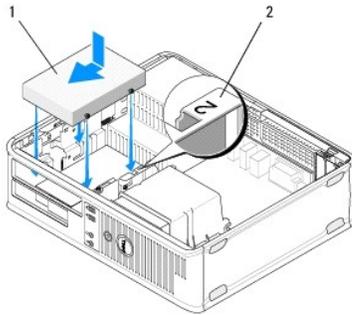


2. Si va a sustituir una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia existentes, quite los cuatro tornillos de pivote de la unidad o del lector de tarjetas multimedia existentes.
3. Introduzca y apriete los cuatro tornillos de pivote en los lados de la nueva unidad de disquete o del nuevo lector de tarjetas multimedia.



4. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad de disquete o al lector de tarjetas multimedia.
5. Alinee los tornillos de pivote con las guías de los tornillos del chasis e introduzca la unidad en el compartimiento (la ranura con la identificación "2")

hasta que quede bien encajada.



1	Unidad de disquete	2	Etiqueta del compartimento para unidades
---	--------------------	---	--

6. Vuelva a colocar la unidad óptica (consulte [Colocación de la unidad óptica en el ordenador de escritorio](#)).
7. Compruebe todas las conexiones de los cables y retire los cables del paso de manera que no obstruyan la circulación del aire para el ventilador ni las rejillas de ventilación.
8. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
9. Active la unidad de disquete o el lector de tarjetas multimedia nuevos en el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
10. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Unidades de disco duro

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

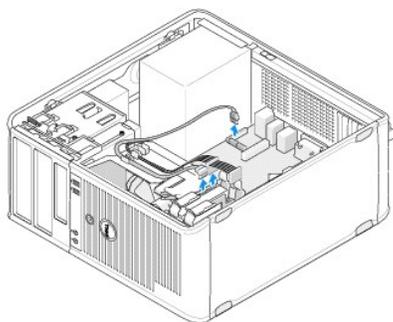
⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar que se dañe la unidad, no la coloque sobre una superficie dura. Déjela en una superficie que proporcione una amortiguación suficiente, como por ejemplo una almohadilla de espuma.

⚠ PRECAUCIÓN: Si va a sustituir una unidad de disco duro que contiene datos que desea conservar, realice una copia de seguridad de los archivos antes de iniciar este procedimiento.

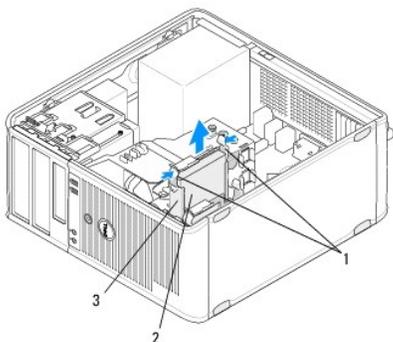
📄 NOTA: Consulte la documentación de la unidad para comprobar que ésta está configurada para su ordenador.

Extracción de una unidad de disco duro del ordenador minitorre

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la unidad.
4. Desconecte el cable de datos de la placa base.



5. Presione las lengüetas de liberación hacia dentro y extraiga la unidad de su compartimiento.



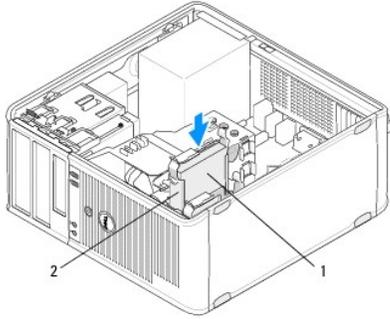
1	Lengüetas de liberación del soporte de la unidad de disco duro (2)	2	Unidad de disco duro
3	Soporte de la unidad de disco duro		

6. Si va a extraer esta unidad de forma permanente:
 - a. Retire el cable de datos del ordenador.
 - b. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
 - c. Abra el programa de configuración del sistema y vaya a la sección **Drives** (Unidades). Bajo **Drive 0 through 3** (Unidad de 0 a 3), establezca el valor correcto para **Drive** (Unidad). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Colocación o adición de una unidad de disco duro en el ordenador minitorre

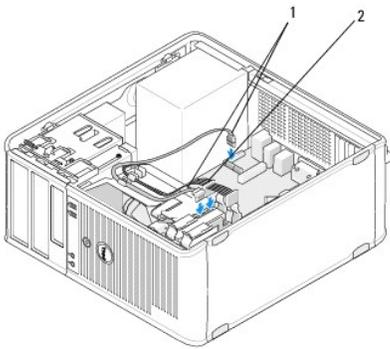
NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Consulte la documentación de la unidad para comprobar que ésta está configurada para su ordenador.
2. Si va a sustituir una unidad de disco duro, primero debe cambiar la unidad antigua por la nueva en el soporte de la unidad de disco duro existente (consulte [Soporte de la unidad de disco duro: Ordenador minitorre](#)).
3. Inserte la unidad de disco duro en el compartimiento para unidades de disco duro y presione suavemente hasta que se asiente en su lugar.



1	Unidad de disco duro	2	Soporte de la unidad de disco duro
---	----------------------	---	------------------------------------

4. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad.
5. Conecte el cable de datos a la placa base.



1	Cable de datos	2	Cable de alimentación
---	----------------	---	-----------------------

6. Asegúrese de que todos los cables están conectados correcta y firmemente.
7. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

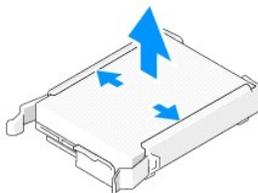
NOTA: Para obtener instrucciones sobre cómo instalar el software necesario para el funcionamiento de la unidad, consulte la documentación incluida con la unidad.

8. Abra el programa de configuración del sistema y actualice la configuración de la unidad. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
9. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

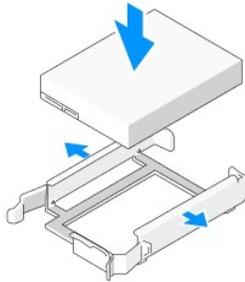
Soporte de la unidad de disco duro: Ordenador minitorre

Si va a sustituir la unidad de disco duro, debe cambiar la unidad antigua por la nueva en el soporte de la unidad de disco duro antes de instalarla en el ordenador.

1. Coloque la unidad de disco duro en el soporte boca abajo en una superficie plana.
2. Separe suavemente los bordes del soporte de la unidad de disco duro y extraiga la unidad de disco duro del soporte.



3. Coloque el soporte de la unidad de disco duro en una superficie plana con la etiqueta boca arriba.
4. Con el borde superior de la unidad de disco duro orientado hacia las lengüetas del soporte, coloque el borde izquierdo en el soporte insertando las patas del soporte en los orificios de la unidad de disco duro.
5. Tire del borde derecho del soporte hacia fuera y coloque el borde derecho de la unidad de disco duro insertando las patas del soporte en los orificios de la unidad de disco duro.



Extracción de una unidad de disco duro del ordenador de escritorio

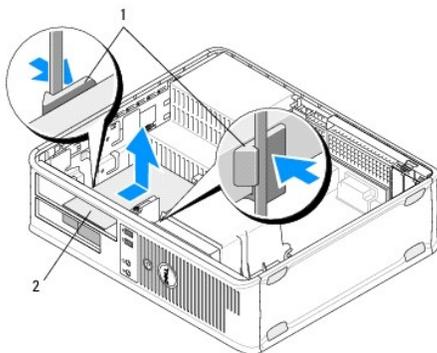
PRECAUCIÓN: Si va a sustituir una unidad de disco duro que contiene datos que desea conservar, realice una copia de seguridad de los archivos antes de iniciar este procedimiento.

1. Consulte la documentación de la unidad para comprobar que ésta está configurada para su ordenador.
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
3. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).

PRECAUCIÓN: Dado que en los pasos siguientes no es necesario extraer por completo la unidad óptica ni la unidad de disquete, no será preciso desenchufar los cables que conectan dichas unidades.

4. Extraiga la unidad óptica del compartimiento y colóquela a un lado (consulte [Extracción de la unidad óptica del ordenador de escritorio](#)).
5. Extraiga la unidad de disquete del compartimiento de 3,5 pulgadas y colóquela a un lado (consulte [Extracción de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia del ordenador de escritorio](#)).
6. Presione los dos ganchos de fijación de plástico situados en ambos lados de la unidad y deslice la unidad hacia la parte posterior del ordenador.

PRECAUCIÓN: Para extraer la unidad del ordenador, no tire de los cables de ésta. Si lo hace, puede dañar los cables y sus conectores.



1	Ganchos de fijación de plástico (2)	2	Unidad de disco duro
---	-------------------------------------	---	----------------------

7. Extraiga la unidad del ordenador.

8. Desconecte el cable de alimentación y el cable de datos de la unidad.

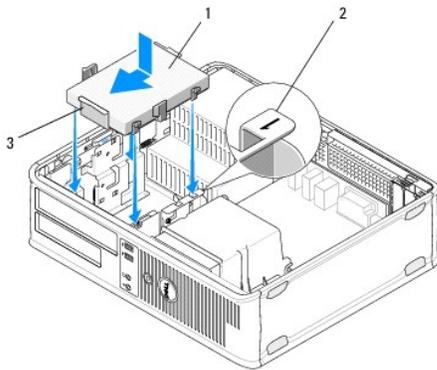
Colocación o adición de una unidad de disco duro en el ordenador de escritorio

 **NOTA:** En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Consulte la documentación de la unidad para comprobar que ésta está configurada para su ordenador.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que se dañe la unidad, no la coloque sobre una superficie dura. Déjela en una superficie que proporcione una amortiguación suficiente, como por ejemplo una almohadilla de espuma.

2. Desembale la unidad de disco duro de repuesto y prepárela para la instalación.
3. Si la unidad de disco duro de repuesto no incluye el soporte de plástico correspondiente, instale la nueva unidad en el soporte existente (consulte [Soporte de la unidad de disco duro: Ordenador de escritorio](#)).
4. Conecte el cable de alimentación y el cable de datos a la unidad.
5. Localice el compartimiento correcto y deslice la unidad dentro del compartimiento hasta que se asiente en su lugar.



1	Unidad de disco duro	2	Etiqueta del compartimiento para unidades
3	Soporte de la unidad de disco duro		

6. Vuelva a colocar la unidad de disquete (consulte [Colocación o adición de una unidad de disquete o un lector de tarjetas multimedia en el ordenador de escritorio](#)).
7. Vuelva a colocar la unidad óptica (consulte [Colocación de la unidad óptica en el ordenador de escritorio](#)).
8. Asegúrese de que todos los conectores están conectados correctamente y de que están insertados firmemente.
9. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
10. Si la unidad que acaba de instalar es la unidad principal, inserte un disco de inicio en la unidad de inicio.
11. Abra el programa de configuración del sistema y actualice la opción de puerto SATA en la lista de opciones de Drives (Unidades). Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.
12. Salga del programa de configuración del sistema y reinicie el ordenador.
13. Particione la unidad y déle formato.

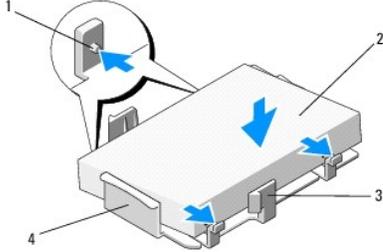
 **NOTA:** Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con el sistema operativo.

14. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).
15. Instale el sistema operativo en la unidad de disco duro.

 **NOTA:** Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con el sistema operativo.

Soporte de la unidad de disco duro: Ordenador de escritorio

1. Coloque la unidad de disco duro en el soporte boca abajo en una superficie plana.
2. Quite los cuatro tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte.
3. Extraiga la unidad de disco duro del soporte.



1	Orificios para tornillos (4)	2	Unidad de disco duro
3	Ganchos de fijación de plástico (2)	4	Soporte de la unidad de disco duro

4. Vuelva a colocar la unidad de disco duro en el soporte con la etiqueta boca arriba.
5. Vuelva a colocar los cuatro tornillos que fijan la unidad de disco duro al soporte.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ensamblaje del disipador de calor del procesador

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)
- [Colocación del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para protegerse de posibles descargas eléctricas, de heridas por las aspas del ventilador o de otros daños inesperados, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

Extracción del ensamblaje del disipador de calor del procesador

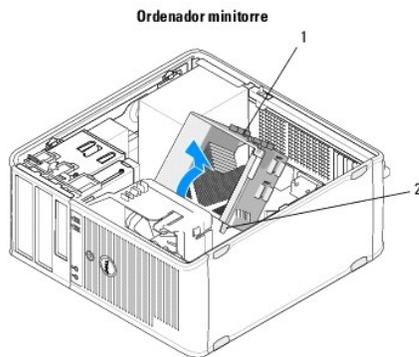
⚠ PRECAUCIÓN: A menos que el nuevo procesador requiera un disipador de calor nuevo, reutilice el ensamblaje del disipador de calor original cuando sustituya el procesador.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Desconecte de la placa base el cable de alimentación del ensamblaje del disipador de calor.
4. Afloje los dos tornillos cautivos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.

⚠ AVISO: A pesar de la protección de plástico, el ensamblaje del disipador de calor puede alcanzar una temperatura muy elevada durante el funcionamiento normal. Deje transcurrir tiempo suficiente para que se enfríe antes de tocarlo.

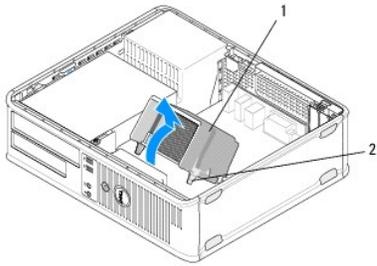
⚠ PRECAUCIÓN: Entre el procesador y el disipador de calor puede haber una fijación dura de solución térmica. Para evitar daños en el procesador, no ejerza una fuerza excesiva al separar el ensamblaje del disipador de calor del procesador.

5. Gire el ensamblaje del disipador de calor hacia fuera sobre sus bisagras, sáquelo de los orificios para tornillos, sepárelo de las bisagras y extráigalo del chasis del ordenador.
6. Apoye el ensamblaje del disipador de calor sobre su parte superior con la pasta térmica boca arriba.



1	Ensamblaje del disipador de calor	2	Tornillos cautivos (2)
---	-----------------------------------	---	------------------------

Ordenador de escritorio



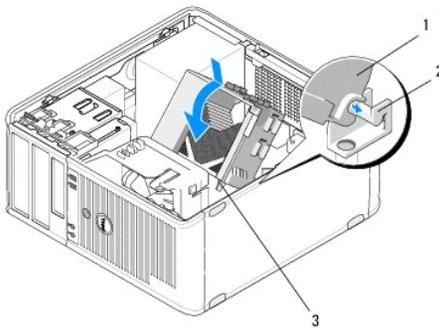
1	Ensamblaje del disipador de calor	2	Tornillos cautivos (2)
---	-----------------------------------	---	------------------------

Colocación del ensamblaje del disipador de calor del procesador

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

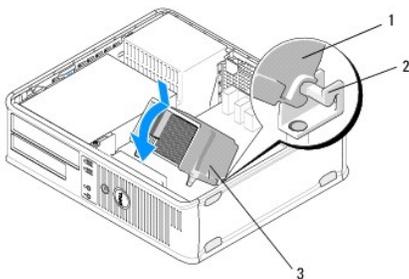
1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Si es necesario, extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Aplique solución térmica al disipador de calor según sea necesario.
4. Vuelva a colocar el ensamblaje del disipador de calor en el chasis del ordenador. Para ello, encájelo de nuevo en las bisagras y alinee los dos tornillos cautivos con los orificios de la placa base.

Ordenador minitorre



1	Ensamblaje del disipador de calor	2	Soporte del ensamblaje del disipador de calor
3	Alojamiento del tornillo de sujeción (2)		

Ordenador de escritorio



1	Ensamblaje del disipador de calor	2	Soporte del ensamblaje del disipador de calor
---	-----------------------------------	---	---

3	Alojamiento del tornillo de sujeción (2)
---	--

5. Apriete los dos tornillos cautivos de manera uniforme para fijar el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.

△ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el ensamblaje del disipador de calor quede bien colocado y fijado.

6. Vuelva a conectar el cable de alimentación del ventilador a la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).
7. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Panel de E/S

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción del panel de E/S](#)
- [Colocación del panel de E/S](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

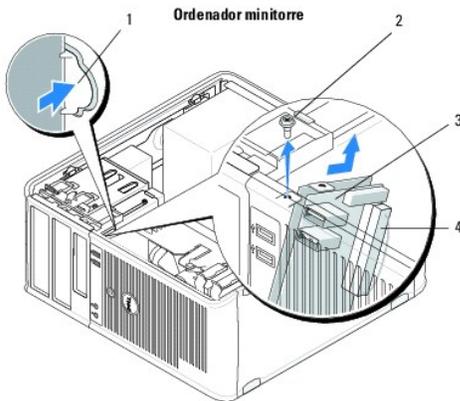
Extracción del panel de E/S

🔍 NOTA: Observe cómo están dispuestos todos los cables al quitarlos de manera que pueda volver a colocarlos correctamente al reinstalar el panel de E/S.

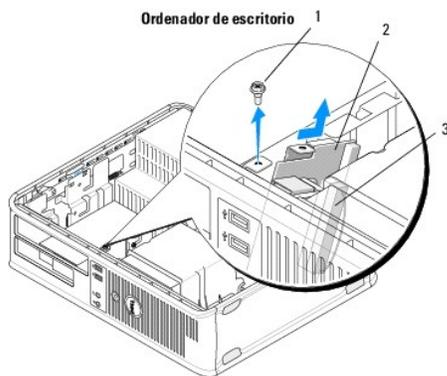
1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).

⚠ PRECAUCIÓN: Al extraer el panel de E/S del ordenador, procure no dañar los conectores de los cables ni los ganchos de cableado.

3. Desconecte todos los cables que conectan el panel de E/S a la placa base.



1	Botón de liberación del panel de E/S	2	Tornillo de fijación
3	Panel de E/S	4	Conector del cable de E/S



1	Tornillo de fijación	2	Panel de E/S
---	----------------------	---	--------------

3	Conector del cable de E/S		
---	---------------------------	--	--

4. Quite el tornillo que fija el panel de E/S al chasis del ordenador.
5. Mantenga presionado el botón de liberación del panel de E/S (sólo en el ordenador minitorre).
6. Deslice hacia abajo el panel de E/S para liberar la abrazadera del panel de E/S de su ranura.
7. Extraiga el panel de E/S del ordenador.

Colocación del panel de E/S

 **NOTA:** En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Vuelva a colocar el panel de E/S en su ranura en el chasis del ordenador.

 **PRECAUCIÓN:** Procure no dañar los conectores de los cables ni los ganchos de cableado cuando inserte el panel de E/S en el ordenador.

2. Alinee y deslice la abrazadera del panel de E/S en su ranura.
3. Vuelva a colocar el tornillo de fijación del panel de E/S y apriételo.
4. Vuelva a conectar los cables a la placa base.
5. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

 **PRECAUCIÓN:** Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el ordenador.

6. Ejecute Dell™ Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Módulos de memoria

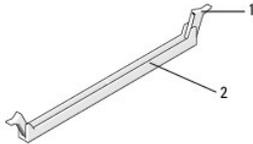
Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción de un módulo de memoria](#)
- [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de un módulo de memoria

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Localice los módulos de memoria en la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).
4. Presione el gancho de fijación situado en cada extremo del conector para módulos de memoria.



1	Gancho de fijación	2	Conector para módulos de memoria
---	--------------------	---	----------------------------------

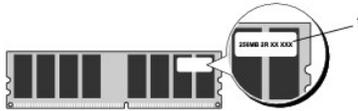
5. Sujete el módulo por los bordes y tire de él hacia arriba.
Si resulta difícil extraer el módulo del conector, muévelo con suavidad hacia delante y hacia atrás.

Colocación o adición de un módulo de memoria

⚠ PRECAUCIÓN: No instale módulos de memoria ECC.

⚠ PRECAUCIÓN: Si extrae los módulos de memoria originales del ordenador durante una ampliación de memoria, manténgalos separados de los módulos de memoria nuevos, aunque éstos los haya adquirido a Dell. Haga coincidir las especificaciones de los módulos de memoria que va a instalar. Si lo hace, puede que el ordenador no se inicie correctamente.

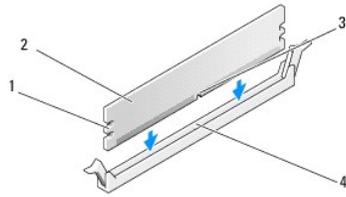
🔍 NOTA: Si instala pares mixtos de los módulos PC2-5300 (DDR2 a 667 MHz) y PC2-6400 (DDR2 a 800 MHz), funcionarán a la velocidad del módulo más lento instalado. Las especificaciones del módulo de memoria aparecen en una etiqueta que hay en el módulo.



1	Etiqueta
---	----------

🔍 NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Instale un solo módulo de memoria en el conector con la etiqueta "DIMM1", el más cercano al procesador, antes de instalar módulos en otros conectores.
Alinee la muesca de la parte inferior del módulo con el travesaño del conector.

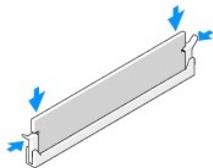


1	Hendiduras (2)	2	Módulo de memoria
3	Muesca	4	Travesaño

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el módulo de memoria, inserte el módulo verticalmente en el conector ejerciendo una presión uniforme en cada extremo del módulo.

2. Inserte el módulo en el conector hasta que se asiente en su lugar.

Si inserta el módulo correctamente, los ganchos de fijación encajan en las hendiduras de ambos extremos del módulo.



3. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

4. Cuando aparezca un mensaje que indica que el tamaño de la memoria ha cambiado, pulse <F1> para continuar.

5. Inicie sesión en el ordenador.

6. En el escritorio de Windows®, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **My Computer** (Mi PC) y seleccione **Properties** (Propiedades).

7. Haga clic en la ficha **General** y verifique que la cantidad de memoria (RAM) que aparece es correcta.

8. También puede abrir el programa de configuración del sistema para verificar que el ordenador reconoce la nueva memoria. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Fuente de alimentación

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Fuente de alimentación del ordenador minitorre](#)
- [Fuente de alimentación del ordenador de escritorio](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de extraer la cubierta.

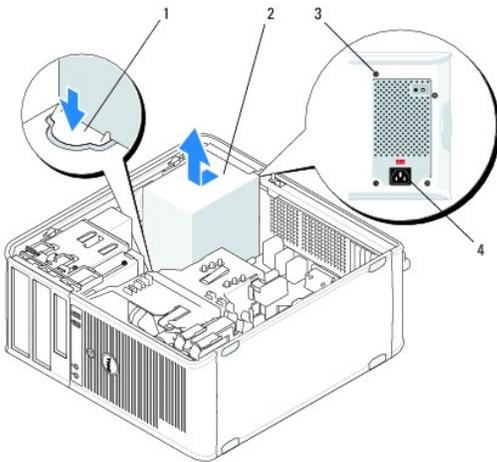
Fuente de alimentación del ordenador minitorre

Extracción de la fuente de alimentación del ordenador minitorre

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#)).
3. Desconecte los cables de alimentación de la placa base y las unidades.

⚠ PRECAUCIÓN: Tome nota de la disposición de los cables de alimentación debajo de las lengüetas del chasis del ordenador mientras los desconecta de la placa base y las unidades. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

4. Desenganche todos los cables del gancho de fijación situado en el lateral de la fuente de alimentación.
5. Extraiga los cuatro tornillos que fijan la fuente de alimentación a la parte posterior del chasis del ordenador.



1	Botón de liberación	2	Fuente de alimentación
3	Tornillos (4)	4	Conector de alimentación de CA

6. Presione el botón de liberación situado en la base del chasis del ordenador y deslice la fuente de alimentación hacia la parte frontal del ordenador aproximadamente 2,5 cm.
7. Levante la fuente de alimentación y extráigala del ordenador.

Colocación de la fuente de alimentación en el ordenador minitorre

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Deslice la fuente de alimentación hasta que encaje en su sitio en la parte posterior del chasis del ordenador.
2. Vuelva a colocar los cuatro tornillos que fijan la fuente de alimentación a la parte posterior del chasis del ordenador y apriételos.

AVISO: Los tornillos forman parte de la conexión a tierra del sistema. Si no se colocan y se aprietan los cuatro tornillos se puede producir una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN: Pase los cables de alimentación por debajo de las lengüetas del chasis. Los cables se deben tender correctamente para evitar que se dañen.

3. Vuelva a conectar los cables de alimentación a la placa base y a las unidades.
4. Fije el cable de la unidad de disco duro, el cable de datos de la unidad óptica y los cables del panel frontal a los ganchos de fijación del interior del chasis, si procede.

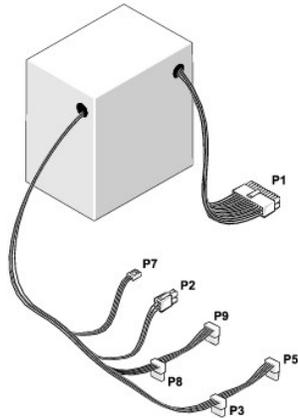
NOTA: Asegúrese de que todos los conectores de cables estén bien enchufados.

5. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

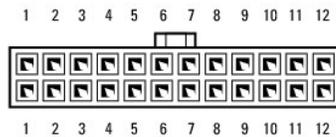
PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el ordenador.

6. Ejecute Dell™ Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Conectores de alimentación del ordenador minitorre



P1: conector de la placa base (ordenador minitorre)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
2	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
3	COM	Negro	AWG n.º 20
4	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
5	COM	Negro	AWG n.º 20

6	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
7	COM	Negro	AWG n.º 20
8	POK	Gris	AWG n.º 22
9	Standby	Púrpura	AWG n.º 20
10	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 20
11	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 20
12	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
13	+3.3 VDC/SE*	Naranja	AWG n.º 20
14	-12 VDC	Azul	AWG n.º 20
15	COM	Negro	AWG n.º 20
16	PS_ON	Verde	AWG n.º 22
17	COM	Negro	AWG n.º 20
18	COM	Negro	AWG n.º 20
19	COM	Negro	AWG n.º 20
20	ND	ND	AWG n.º 20
21	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
22	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
23	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
24	COM	Negro	AWG n.º 20

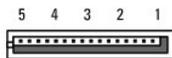
* SE es un conductor sensor marrón (AWG n.º 22) y es opcional.

P2: conector del procesador (ordenador minitorre)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	COM	Negro	AWG n.º 18
2	COM	Negro	AWG n.º 18
3	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 18
4	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 18

P3 y P5: conectores SATA de ángulo recto (ordenador minitorre)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 18
2	COM	Negro	AWG n.º 18
3	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 18
4	COM	Negro	AWG n.º 18
5	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 18

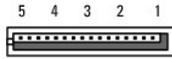
P7: conector de la unidad de disquete (ordenador minitorre)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
----------------	-----------------	-----------------	--------------------

1	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 22
2	COM	Negro	AWG n.º 22
3	COM	Negro	AWG n.º 22
4	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 22

P8 y P9: conectores SATA de ángulo recto (ordenador minitorre)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 18
2	COM	Negro	AWG n.º 18
3	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 18
4	COM	Negro	AWG n.º 18
5	+12 VADC	Amarillo	AWG n.º 18

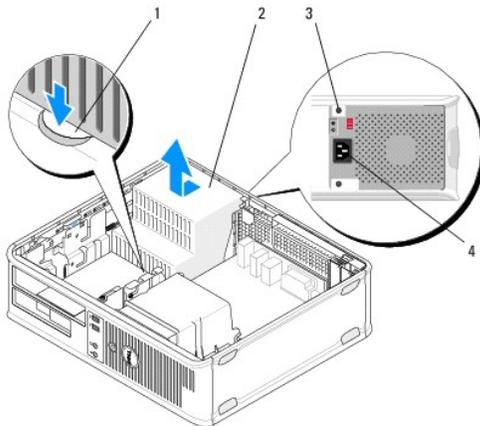
Fuente de alimentación del ordenador de escritorio

Extracción de la fuente de alimentación del ordenador de escritorio

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Desconecte los cables de alimentación de la placa base y las unidades.

⚠ PRECAUCIÓN: Anote la disposición de los cables de alimentación debajo de las lengüetas del chasis del ordenador mientras los desconecta de la placa base y las unidades. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

4. Quite los dos tornillos que fijan la fuente de alimentación a la parte posterior del chasis del ordenador.
5. Extraiga la unidad óptica y colóquela a un lado (consulte [Extracción de la unidad óptica del ordenador de escritorio](#)).



1	Botón de liberación	2	Fuente de alimentación
3	Tornillos (2)	4	Conector de alimentación de CA

6. Presione el botón de liberación situado en la base del chasis del ordenador y deslice la fuente de alimentación hacia la parte frontal del ordenador.

aproximadamente 2,5 cm.

7. Levante la fuente de alimentación y extráigala del ordenador.

Colocación de la fuente de alimentación en el ordenador de escritorio

NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Deslice la fuente de alimentación hasta que encaje en su sitio en la parte posterior del chasis del ordenador.
2. Vuelva a colocar los dos tornillos que fijan la fuente de alimentación a la parte posterior del chasis del ordenador y apriételes.

AVISO: Los tornillos forman parte de la conexión a tierra del sistema. Si no se colocan y se aprietan los cuatro tornillos se puede producir una descarga eléctrica.

3. Vuelva a conectar los cables de alimentación a la placa base y a las unidades.
4. Fije el cable de la unidad de disco duro, el cable de datos de la unidad óptica y los cables del panel frontal a los ganchos de fijación del interior del chasis, si procede.

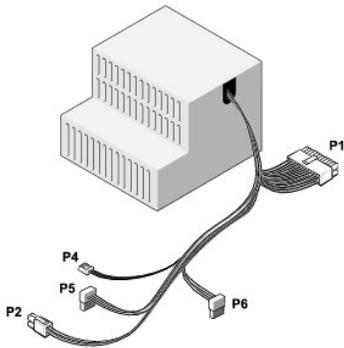
NOTA: Asegúrese de que todos los conectores de cables estén bien enchufados.

5. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

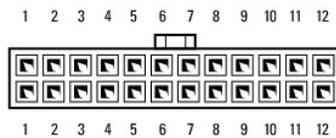
PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el ordenador.

6. Ejecute Dell Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Conectores de alimentación del ordenador de escritorio



P1: conector placa madre (ordenador de escritorio)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
2	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
3	COM	Negro	AWG n.º 20

4	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
5	COM	Negro	AWG n.º 20
6	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
7	COM	Negro	AWG n.º 20
8	POK	Gris	AWG n.º 22
9	+5 VFP	Púrpura	AWG n.º 20
10	+12 VDC	Blanco	AWG n.º 20
11	+12 VDC	Blanco	AWG n.º 20
12	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 20
13	+3.3 VDC/SE	Naranja	AWG n.º 20
14	-12 VDC	Azul	AWG n.º 20
15	COM	Negro	AWG n.º 20
16	PS_ON	Verde	AWG n.º 22
17	COM	Negro	AWG n.º 20
18	COM	Negro	AWG n.º 20
19	COM	Negro	AWG n.º 20
20	NC	NC	AWG n.º 20
21	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
22	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
23	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 20
24	COM	Negro	AWG n.º 20

P2: conector de la CPU (ordenador de escritorio)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	COM	Negro	AWG n.º 18
2	COM	Negro	AWG n.º 18
3	+12 VDC	Amarillo	AWG n.º 18
4	+12 VDC	Amarillo	AWG n.º 18

P4: conector de la unidad de disquete (ordenador de escritorio)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 22
2	COM	Negro	AWG n.º 22
3	COM	Negro	AWG n.º 22
4	+12 VDC	Amarillo	AWG n.º 22

P5 y P6: conectores SATA de ángulo recto (ordenador de escritorio)



Número de pata	Nombre de señal	Color del cable	Calibre de alambre
1	+3.3 VDC	Naranja	AWG n.º 18
2	COM	Negro	AWG n.º 18
3	+5 VDC	Rojo	AWG n.º 18
4	COM	Negro	AWG n.º 18
5	+12 VDC	Amarillo	AWG n.º 18

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Altavoces

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Extracción de un altavoz](#)
- [Colocación de un altavoz](#)

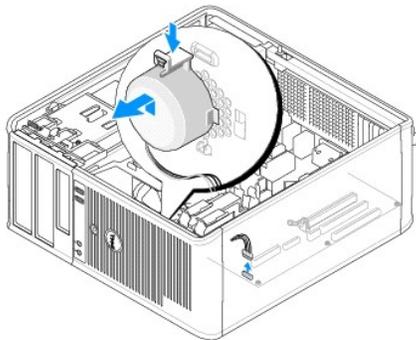
Extracción de un altavoz

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

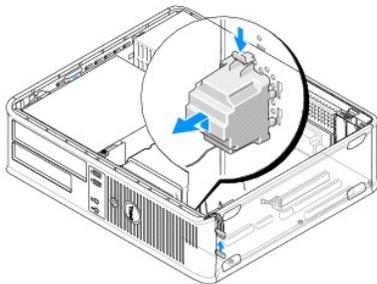
⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar que los componentes internos del ordenador resulten dañados por descargas electrostáticas, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del chasis del ordenador.

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
3. Desconecte los cables de la placa base.
4. Extraiga el altavoz del ordenador.

Ordenador minitorre



Ordenador de escritorio



5. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

Colocación de un altavoz

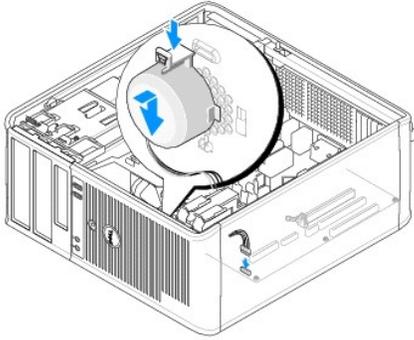
⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar que los componentes internos del ordenador resulten dañados por descargas electrostáticas, antes de tocar cualquiera de sus componentes electrónicos, descargue la electricidad estática de su cuerpo. Para ello, toque una superficie metálica sin pintar del chasis del ordenador.

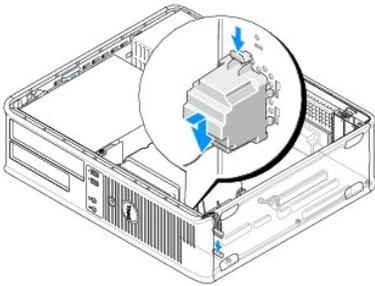
🔧 NOTA: En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Inserte el altavoz en el chasis del ordenador.

Ordenador minitorre



Ordenador de escritorio



2. Conecte los cables a la placa base.
3. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Placa base

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

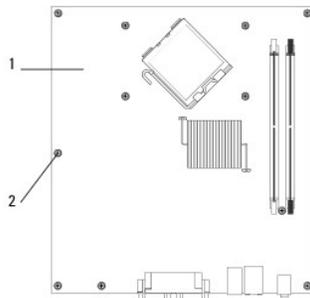
- [Extracción de la placa base](#)
- [Colocación de la placa base](#)

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Para protegerse de posibles descargas eléctricas, de heridas por las aspas del ventilador o de otros daños inesperados, desenchufe siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

Extracción de la placa base

1. Realice el procedimiento descrito en [Antes de manipular el ordenador](#).
2. Coloque el ordenador en una superficie plana y limpia. Si el ordenador es una minitorre, colóquelo sobre el lateral derecho.
3. Extraiga la cubierta del ordenador (consulte [Extracción de la cubierta del ordenador minitorre](#) o [Extracción de la cubierta del ordenador de escritorio](#)).
4. Extraiga todas las tarjetas de las ranuras para tarjetas de expansión (consulte [Tarjetas](#)). Insértelas de forma individual en el embalaje antiestático.
5. Desconecte todos los cables de datos de la unidad de disco duro, del lector de tarjetas multimedia, de la unidad de disquete, de CD o DVD de la placa base.
6. Desconecte todos los cables del panel frontal de la placa base.
7. Desconecte los cables de alimentación de 12 V y 24 patas de la placa base.
8. Si va a sustituir la placa base existente por otra placa base:
 - a. Extraiga el ensamblaje del disipador de calor del procesador (consulte [Extracción del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)).
 - b. Extraiga los módulos de memoria de la placa base (consulte [Extracción de un módulo de memoria](#)) y colóquelos de forma individual en embalaje antiestático.
 - c. Extraiga el procesador de la placa base (consulte [Extracción del procesador](#)) y colóquelo en embalaje antiestático.
9. Desconecte los cables de alimentación del ventilador de la placa base.
10. Desconecte todos los cables adicionales de la placa base.
11. Quite los 11 tornillos que fijan la placa base al chasis del ordenador.



1	Placa base	2	Tornillos (11)
---	------------	---	----------------

⚠ AVISO: La placa base es delicada. Manipúlela con precaución.

12. Levante la placa base para extraerla del chasis del ordenador y colóquela en embalaje antiestático.

Colocación de la placa base

 **NOTA:** En este procedimiento se presupone que ya ha completado el proceso de extracción.

1. Extraiga la placa base de su embalaje y colóquela en su lugar dentro del chasis del ordenador.
2. Alinee los 11 orificios para tornillos de la placa base con los orificios para tornillos del chasis y asegúrese de que los conectores del panel posterior estén bien alineados en las aberturas de la parte posterior del chasis.
3. Vuelva a colocar los 11 tornillos que fijan la placa base al chasis del ordenador. No apriete en exceso los tornillos.

 **AVISO:** Si no coloca y aprieta todos los tornillos correctamente, la conexión a tierra de la placa base no será adecuada y se pueden producir errores en el sistema.

4. Conecte los cables de alimentación de 12 V y 24 patas a la placa base.
5. Conecte los cables de alimentación del ventilador posterior y del ventilador frontal del chasis a la placa base.
6. Conecte todos los cables del panel frontal a la placa base.
7. Conecte todos los cables de datos de la unidad de disco duro, del lector de tarjetas multimedia, de la unidad de disquete, de CD o DVD a la placa base.
8. Si la placa base es de repuesto:
 - a. Instale los módulos de memoria en la placa base (consulte [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)).
 - b. Instale el procesador en la placa base (consulte [Colocación del procesador](#)).
 - c. Instale el ensamblaje del disipador de calor del procesador en la placa base (consulte [Colocación del ensamblaje del disipador de calor del procesador](#)).
9. Conecte todos los cables adicionales a la placa base según sea necesario.
10. Instale las tarjetas PCI y PCI Express en las ranuras para tarjetas de expansión.
11. Compruebe todas las conexiones de cables del chasis del ordenador para asegurarse de que son seguras.
12. Realice el procedimiento descrito en [Después de manipular el ordenador](#).
13. Ejecute Dell™ Diagnostics para comprobar que el ordenador funciona correctamente (consulte [Dell Diagnostics](#)).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Solución de problemas

Dell™ OptiPlex™ 360 - Manual de servicio

- [Herramientas](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Solución de problemas](#)
- [Servicio Dell Technical Update](#)
- [Utilidad Dell Support](#)

Herramientas

Indicadores luminosos de alimentación

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVISO: Desconecte siempre el ordenador de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.

El indicador luminoso del botón de encendido que se encuentra en la parte frontal del ordenador se ilumina y parpadea o bien emite una luz fija para indicar distintos estados:

- 1 Si el indicador luminoso de alimentación emite una luz verde y el ordenador no responde, consulte [Códigos de sonido](#).
- 1 Si el indicador luminoso de alimentación emite una luz verde parpadeante, el ordenador se encuentra en modo de espera. Pulse una tecla del teclado, mueva el ratón o presione el botón de encendido para reanudar el funcionamiento normal.
- 1 Si el indicador luminoso de alimentación está apagado, el ordenador está apagado o no recibe alimentación.
 - o Vuelva a conectar el cable de alimentación al conector de alimentación de la parte posterior del ordenador y a la toma eléctrica.
 - o Si el ordenador está conectado a una regleta de enchufes, asegúrese de que ésta a su vez está conectada a una toma eléctrica y de que está encendida.
 - o No utilice dispositivos de protección de la alimentación, regletas de enchufes ni alargadores de alimentación para comprobar si el ordenador se enciende correctamente.
 - o Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.
 - o Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel frontal están conectados firmemente a la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).
- 1 Si el indicador luminoso de alimentación emite una luz ámbar parpadeante, el ordenador recibe alimentación eléctrica, pero podría existir un problema de alimentación interno.
 - o Asegúrese de que el selector de voltaje coincide con la alimentación de CA de su región, si procede.
 - o Compruebe que el cable de alimentación del procesador esté debidamente conectado a la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).
- 1 Si el indicador luminoso de alimentación emite una luz ámbar fija, es posible que un dispositivo no funcione correctamente o que esté instalado incorrectamente.
 - o Extraiga los módulos de memoria y vuelva a instalarlos (consulte [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)).
 - o Extraiga las tarjetas y vuelva a instalarlas (consulte [Tarjetas](#)).
- 1 Elimine las interferencias. Algunas de las causas posibles de las interferencias son:
 - o Alargadores de alimentación, de teclado y de ratón
 - o Demasiados dispositivos en una regleta de enchufes.
 - o Varias regletas de enchufes conectadas a la misma toma eléctrica

Códigos de sonido

Si el monitor no puede mostrar errores o problemas, es posible que el ordenador emita una serie de sonidos durante el inicio. Esta serie de sonidos, denominada códigos de sonido, identifica un problema. Por ejemplo, el código de sonido 1-3-1 (uno de los posibles códigos de sonido) consta de un sonido, una secuencia de tres sonidos y, a continuación, otro sonido. Este código de sonido indica que el ordenador ha detectado un problema de memoria.

La reinstalación de los módulos de memoria puede corregir los errores de código de sonido que figuran a continuación. Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell™ (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)) para solicitar asistencia técnica.

Código	Causa
--------	-------

De 1-3-1 a 2-4-4	Memoria identificada o utilizada incorrectamente
4-3-1	Error en la memoria por encima de la dirección 0FFFFh

Si el ordenador emite una serie de sonidos durante el inicio:

1. Anote el código de sonido.
2. Ejecute Dell™ Diagnostics para identificar el problema. Consulte [Dell Diagnostics](#).

Código	Causa
1-1-2	Error del registro del microprocesador
1-1-3	Error de escritura/lectura de la NVRAM
1-1-4	Error de suma de comprobación de ROM del BIOS
1-2-1	Error del temporizador de intervalos programable
1-2-2	Error de inicialización de DMA
1-2-3	Error de lectura/escritura del registro de páginas DMA
1-3	Error de la prueba de la memoria de vídeo
De 1-3-1 a 2-4-4	Memoria identificada o utilizada incorrectamente
3-1-1	Error del registro DMA esclavo
3-1-2	Error del registro DMA maestro
3-1-3	Error del registro maestro de enmascaramiento de interrupciones
3-1-4	Error del registro esclavo de enmascaramiento de interrupciones
3-2-2	Error de la carga del vector de interrupción
3-2-4	Error de la prueba de la controladora del teclado
3-3-1	Pérdida de alimentación de la NVRAM
3-3-2	Configuración de NVRAM no válida
3-3-4	Error de la prueba de la memoria de vídeo
3-4-1	Error de inicialización de la pantalla
3-4-2	Error en el barrido de la pantalla
3-4-3	Error de búsqueda de la ROM de vídeo
4-2-1	No hay pulsos del temporizador
4-2-2	Error de apagado
4-2-3	Error en la puerta A20
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido
4-3-1	Error en la memoria por encima de la dirección 0FFFFh
4-3-3	Error del contador 2 del chip del temporizador
4-3-4	El reloj de tiempo real se ha parado
4-4-1	Error de la prueba de puerto paralelo o serie
4-4-2	Error al descomprimir el código de replicación de la memoria
4-4-3	Error de la prueba del coprocesador matemático
4-4-4	Error de la prueba de la caché

Indicadores luminosos de diagnóstico

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas de www.dell.com en www.dell.com/regulatory_compliance.

Para ayudarle a solucionar un problema, el ordenador dispone de cuatro indicadores luminosos marcados como 1, 2, 3 y 4 en el panel frontal.

 **NOTA:** Si está usando un ordenador de factor de forma ultrapequeño, los indicadores de diagnóstico se encuentran en el panel posterior. Consulte la *Guía de instalación y de referencia rápida* que viene con el ordenador para obtener más información.

Si el ordenador se inicia normalmente, los indicadores luminosos parpadean y después se apagan. Si el ordenador presenta anomalías, utilice la secuencia de los indicadores luminosos para identificar el problema.

 **NOTA:** Una vez finalizada la POST, los cuatro indicadores luminosos se apagan antes de que se inicie el sistema operativo.

Códigos de los indicadores luminosos de diagnóstico durante la POST

Patrón de indicadores luminosos	Descripción del problema	Solución recomendada
 <p>Apagado</p>	El ordenador está apagado o no recibe alimentación.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vuelva a conectar el cable de alimentación al conector de alimentación de la parte posterior del ordenador y a la toma eléctrica. 1 No utilice regletas de enchufes, alargadores de alimentación ni otros dispositivos de protección de la alimentación para comprobar que el ordenador se enciende correctamente. 1 Si se utilizan regletas de enchufes, compruebe que estén conectadas a una toma eléctrica y que estén encendidas. 1 Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara. 1 Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel frontal están conectados firmemente a la placa base.
 <p>Apagado</p>	Posible error de la placa madre.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Desenchufe el ordenador. Deje pasar un minuto para que se descargue la energía que haya quedado. Enchufe el ordenador en una toma eléctrica que funcione y presione el botón de encendido. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
 <p>Luz ámbar parpadeante</p>	Posible error de la placa madre, fuente de alimentación o periférico.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Apague el ordenador y déjelo enchufado. Mantenga presionado el botón de prueba de la fuente de alimentación en la parte posterior de la unidad de fuente de alimentación. <p>Si se ilumina la luz de diagnóstico de la fuente de alimentación situada junto al interruptor, el problema podría estar en la placa base. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).</p> <p>Si la luz de diagnóstico de la fuente de alimentación junto al interruptor no se ilumina, desconecte todos los periféricos internos y externos y mantenga presionado el botón de prueba de la fuente de alimentación. Si se ilumina, podría haber un problema con un periférico. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Si la luz de diagnóstico de la fuente de alimentación no se ilumina, desconecte la fuente de alimentación de la placa base y después mantenga presionado el botón de la fuente de alimentación. <p>Si la luz se ilumina, podría haber un problema con la placa base.</p> <p>Si la luz de diagnóstico de la fuente de alimentación sigue sin iluminarse, el problema tendrá que ver probablemente con la fuente de alimentación.</p> <p>Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).</p>
 <p>Luz ámbar fija</p>	No hay CPU.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vuelva a instalar el procesador y reinicie el sistema. Si el ordenador sigue sin iniciarse, inspeccione el zócalo del procesador por si hay daños. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
 <p>Luz ámbar fija</p>	Se detectan los módulos de memoria, pero se ha producido un error en la alimentación de la memoria.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Si hay dos o más módulos de memoria instalados, extráigalos, vuelva a instalar uno de los módulos y reinicie el ordenador. <p>Si el ordenador se inicia correctamente, instale uno por uno el resto de los módulos de memoria hasta que haya identificado el módulo defectuoso o hasta que haya reinstalado todos los módulos sin errores.</p> <p>Si sólo se ha instalado un módulo de memoria, pruebe a moverlo a un conector DIMM diferente y reinicie el ordenador.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Si dispone de ella, instale una memoria del mismo tipo cuyo funcionamiento se haya verificado en el ordenador. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
 <p>Luz ámbar fija</p>	Posible error de la CPU o placa madre.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Sustituya el procesador por un procesador que funcione correctamente. Si el ordenador sigue sin iniciarse, inspeccione el zócalo del procesador por si hay daños. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
	Falta el BIOS o puede estar dañado.	<ul style="list-style-type: none"> 1 El hardware del ordenador está funcionando normalmente pero puede ser que falte el BIOS o que esté dañado. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).

 Luz ámbar fija		
  Luz ámbar fija	Posible error de la placa madre.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Extraiga todas las tarjetas de las ranuras de PCI y PCI-E y reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia, añada las tarjetas de nuevo una a una hasta que encuentre cuál es la que falla. 1 Si el problema persiste, la placa base puede estar defectuosa. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz ámbar fija	El conector de alimentación no se ha instalado correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vuelva a colocar el conector de alimentación de 2x2 desde la unidad de fuente de alimentación. 1 Si el ordenador sigue sin iniciarse, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz ámbar fija	Posible error en la tarjeta periférica o placa madre.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Extraiga todas las tarjetas de las ranuras de PCI y PCI-E y reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia, añada las tarjetas de nuevo una a una hasta que encuentre cuál es la que falla. 1 Si el problema persiste, probablemente la placa base esté defectuosa. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz ámbar fija	Posible error de la placa madre.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Desconecte todos los periféricos internos y externos y reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia, vuelva a añadir los periféricos uno a uno hasta que encuentre cuál es el que falla. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell). 1 Si el problema persiste, probablemente la placa base esté defectuosa. Póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz ámbar fija	Posible error en la batería de tipo botón.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Extraiga la batería de tipo botón durante un minuto, vuelva a instalarla y reinicie el ordenador. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	<p>El ordenador funciona <i>con normalidad</i>.</p> <p>Los indicadores luminosos de diagnóstico no se encienden tras un inicio correcto del sistema operativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Asegúrese de que la pantalla esté conectada y encendida. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Posible error en el procesador.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vuelva a colocar el procesador (consulte la información del procesador correspondiente al ordenador). 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Se detectan los módulos de memoria, pero se ha producido un error en la memoria.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Si hay instalados dos módulos de memoria o más, extráigalos y vuelva a instalar un módulo (consulte Módulos de memoria). <p>Reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia correctamente, instale uno por uno el resto de los módulos de memoria hasta que haya identificado el módulo defectuoso o hasta que haya reinstalado todos los módulos sin errores.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Si dispone de otra memoria del mismo tipo que funcione, instálela en el ordenador (consulte Módulos de memoria). 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
 Luz verde Verde	Posible error en la tarjeta gráfica.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Vuelva a colocar las tarjetas gráficas instaladas (consulte la sección "Tarjetas" correspondiente a su ordenador). 1 Si es posible, instale una tarjeta gráfica que funcione en el ordenador.

 Luz verde Verde		1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Posible error en la unidad de disquete o de disco duro.	Vuelva a colocar todos los cables de alimentación y de datos.
  Luz verde Verde	Posible error de USB.	Vuelva a instalar todos los dispositivos USB y compruebe las conexiones de los cables.
  Luz verde Verde	No se detecta ningún módulo de memoria.	1 Si hay dos o más módulos de memoria instalados, extráigalos, vuelva a instalar uno de los módulos y reinicie el ordenador. Si el ordenador se inicia correctamente, instale uno por uno el resto de los módulos de memoria hasta que haya identificado el módulo defectuoso o hasta que haya reinstalado todos los módulos sin errores. 1 Si dispone de otra memoria del mismo tipo que funcione, instálela en el ordenador. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Se detectan módulos de memoria, pero se ha producido un error de configuración o de compatibilidad de memoria.	1 Asegúrese de que no existen requisitos especiales para la colocación del conector o del módulo de memoria. 1 Asegúrese de que la memoria que esté usando sea compatible con el ordenador (consulte la <i>Guía de instalación y de referencia rápida</i> que viene con el ordenador). 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Posible error en la tarjeta de expansión.	1 Determine si existe algún conflicto extrayendo una tarjeta de expansión (no una tarjeta gráfica) y reiniciando el ordenador (consulte la sección "Tarjetas" correspondiente a su ordenador). 1 Si el problema persiste, vuelva a instalar la tarjeta que ha extraído, extraiga otra tarjeta y reinicie el ordenador. 1 Repita este proceso para cada tarjeta de expansión instalada. Si el ordenador se inicia correctamente, compruebe si hay conflictos de recursos relacionados con la última tarjeta extraída del ordenador. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde Verde	Se ha producido un error de otro tipo.	1 Compruebe que todos los cables de las unidades ópticas y de disco duro estén conectados correctamente a la placa base (consulte la sección "Componentes de la placa base" correspondiente a su ordenador). 1 Si aparece un mensaje de error que indica que hay un problema en un dispositivo (por ejemplo, la unidad de disquete o la unidad de disco duro), compruebe el dispositivo para verificar que funciona correctamente. 1 Si el sistema operativo está intentando iniciarse desde un dispositivo (por ejemplo, la unidad de disquete o la unidad óptica), abra el programa de configuración del sistema para comprobar que la secuencia de inicio sea la correcta para los dispositivos instalados en el ordenador. 1 Si el problema persiste, póngase en contacto con Dell (consulte Cómo ponerse en contacto con Dell).
  Luz verde parpadeante	El ordenador se encuentra en modo de espera.	Pulse una tecla del teclado, mueva el ratón o presione el botón de encendido para reanudar el funcionamiento normal.

Mensajes del sistema

 **NOTA:** Si el mensaje que ha recibido no figura en la tabla, consulte la documentación del sistema operativo o del programa que se estaba ejecutando cuando apareció el mensaje.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerta: Los intentos anteriores de iniciar este sistema han fallado en el punto de control [nnnn]. Si necesita ayuda para resolver este problema, anote el punto de control y póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell) — El ordenador no pudo completar la rutina de inicio en tres ocasiones consecutivas a causa del mismo error. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

CMOS checksum error (Error de suma de comprobación de CMOS) — Posible error de la placa madre o batería de RTC con poca carga. Sustituya la batería (consulte [Batería de tipo botón](#)).

CPU fan failure (Error del ventilador de la CPU) — Error del ventilador de la CPU. Cambie el ventilador de la CPU (consulte [Extracción del procesador](#)).

Floppy diskette seek failure (Error de búsqueda de la unidad de disquete) — Puede que un cable se haya soltado o que la información de configuración del ordenador no coincida con la configuración de hardware. Compruebe las conexiones de los cables. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Diskette read failure (Error de lectura del disquete) — Puede que el disquete sea defectuoso o que un cable se haya soltado. Sustituya el disquete o compruebe que no se haya soltado ningún cable.

Hard-disk read failure (Error de lectura de la unidad de disco duro) — Posible error de la unidad de disco duro durante la prueba de inicio de dicha unidad. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Keyboard failure (Error del teclado) — Hay un error de teclado o el cable del teclado está suelto (consulte [Problemas con el teclado](#)).

No boot device available (No hay ningún dispositivo de inicio disponible) — El sistema no puede detectar una partición o un dispositivo de inicio.

- o Si el dispositivo de inicio es la unidad de disquete, asegúrese de que los cables están conectados y de que hay un disquete de inicio en la unidad.
- o Si la unidad de disco duro es el dispositivo de inicio, asegúrese de que los cables están conectados y de que la unidad está instalada correctamente y particionada como dispositivo de inicio.
- o Abra el programa de configuración del sistema y asegúrese de que la información de la secuencia de inicio es correcta. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

No timer tick interrupt (No hay interrupción de pulsos de temporizador) — Puede que un chip de la placa base no funcione correctamente o que falle la placa madre (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Non-system disk or disk error (El disco no es un disco de sistema o tiene un error) — Cambie el disquete por uno que tenga un sistema operativo de inicio o extraiga el disquete y reinicie el ordenador.

Not a boot diskette (No es un disquete de inicio) — Inserte un disquete de inicio y reinicie el ordenador.

NOTICE – Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem. (Aviso: el sistema de autosupervisión ha informado de que un parámetro ha superado su rango operativo normal. Dell recomienda realizar una copia de seguridad de los datos con cierta frecuencia. Un parámetro fuera de rango puede indicar o no que existe un problema en el disco duro) — Error de S.M.A.R.T, posible error de la unidad de disco duro. Esta función se puede activar o desactivar en el programa de configuración del sistema.

Solucionador de problemas de hardware

Si durante el programa de configuración del sistema operativo un dispositivo no se detecta o bien se detecta pero no está configurado correctamente, puede utilizar el solucionador de problemas de hardware para resolver la incompatibilidad. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

En Windows® XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Help and Support** (Ayuda y soporte técnico).
2. Escriba **hardware troubleshooter** o **solucionador de problemas de hardware** en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
3. En la sección **Fix a Problem** (Solucionar un problema), haga clic en **Hardware Troubleshooter** (Solucionador de problemas de hardware).
4. En la lista de **Hardware Troubleshooter** (Solucionador de problemas de hardware), seleccione la opción que mejor describa el problema y haga clic en

Next (Siguiente) para realizar los demás pasos de resolución del problema.

En Windows Vista®:

1. Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista  y seleccione **Help and Support** (Ayuda y soporte técnico).
2. Escriba `hardware troubleshooter` o solucionador de problemas de hardware en el campo de búsqueda y pulse <Intro> para iniciar la búsqueda.
3. En los resultados de la búsqueda, seleccione la opción que mejor describa el problema y siga los demás pasos para solucionarlo.

Dell Diagnostics

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Cuándo debe utilizarse Dell Diagnostics

Si tiene un problema con el ordenador, realice las comprobaciones descritas en esta sección y ejecute Dell™ Diagnostics antes de solicitar asistencia técnica a Dell.

Inicie Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro o desde el disco *Drivers and Utilities* (Controladores y utilidades) suministrado con su ordenador.

 **NOTA:** El disco *Drivers and Utilities* es opcional y puede no incluirse con su ordenador.

 **NOTA:** Dell Diagnostics sólo funciona en ordenadores Dell.

Inicio de Dell Diagnostics desde la unidad de disco duro

Antes de ejecutar Dell Diagnostics, abra el programa de configuración del sistema para revisar la información de configuración del ordenador y compruebe que el dispositivo que desea probar se muestra en el programa de configuración del sistema y está activo. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Dell Diagnostics se encuentra en una partición distinta de la utilidad de diagnóstico de la unidad de disco duro.

 **NOTA:** Si el ordenador no muestra una imagen de la pantalla, póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

1. Asegúrese de que el ordenador está conectado a una toma eléctrica que funciona correctamente.
2. Encienda (o reinicie) el ordenador.
3. Cuando aparezca el logotipo de DELL, pulse <F12> inmediatamente.

 **NOTA:** Si se mantiene pulsada una tecla durante un periodo demasiado largo, puede producirse un error de teclado. Para evitar un posible error de teclado, pulse y suelte la tecla <F12> a intervalos regulares para abrir el menú **Boot Device** (Dispositivo de inicio).

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft® Windows®, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

4. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar **Diagnostics** (Diagnósticos) en el menú de inicio y pulse <Intro>.

 **NOTA:** Si se muestra un mensaje que indica que no se ha encontrado ninguna partición de utilidades de diagnósticos, ejecute Dell Diagnostics desde el disco *Drivers and Utilities* (consulte [Inicio de Dell Diagnostics desde el disco Drivers and Utilities](#)).

5. Pulse una tecla cualquiera para iniciar Dell Diagnostics desde la partición de utilidades de diagnósticos de la unidad de disco duro.
6. Pulse <Tab> para seleccionar **Test System** (Probar sistema) y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** Se recomienda seleccionar **Test System** (Probar sistema) para ejecutar una prueba completa en el ordenador. Al seleccionar **Test Memory** (Probar memoria), se inicia la prueba de memoria extendida, proceso que puede tardar hasta treinta minutos en completarse. Una vez finalizada la prueba, anote los resultados y, a continuación, pulse cualquier tecla para volver al menú anterior.

7. En la ventana **Main Menu** (Menú principal) de Dell Diagnostics, haga clic con el ratón, o pulse la tecla de tabulación y luego pulse <Intro>, para seleccionar la prueba que desee ejecutar (consulte [Menú principal de Dell Diagnostics](#)).

 **NOTA:** Anote los códigos de error y las descripciones de los problemas exactamente como aparecen y siga las instrucciones que se muestran en la pantalla.

8. Una vez que hayan concluido todas las pruebas, cierre la ventana de pruebas para volver a la ventana **Main Menu (Menú principal)** de Dell Diagnostics.
9. Cierre la ventana **Main Menu (Menú principal)** para salir de Dell Diagnostics y reinicie el ordenador.

Inicio de Dell Diagnostics desde el disco Drivers and Utilities

Antes de ejecutar Dell Diagnostics, abra el programa de configuración del sistema para revisar la información de configuración del ordenador y compruebe que el dispositivo que desea probar se muestra en el programa de configuración del sistema y está activo.

1. Inserte el disco *Drivers and Utilities* en la unidad óptica.
2. Reinicie el ordenador.
3. Cuando aparezca el logotipo de DELL, pulse <F12> inmediatamente.

 **NOTA:** Si se mantiene pulsada una tecla durante un período demasiado largo, puede producirse un error de teclado. Para evitar un posible error de teclado, pulse y suelte la tecla <F12> a intervalos regulares para abrir el menú **Boot Device (Dispositivo de inicio)**.

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft Windows, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

4. Cuando aparezca la lista de dispositivos de inicio, utilice las teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo para resaltar **CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)** y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** Si se utiliza el menú de inicio alternativo, sólo se modifica la secuencia de inicio del inicio actual. En el reinicio, el ordenador utilizará la secuencia de inicio especificada en el programa de configuración del sistema. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

5. Pulse cualquier tecla para confirmar que desea iniciar desde el CD/DVD.

Si espera demasiado y aparece el logotipo del sistema operativo, siga esperando hasta que vea el escritorio de Microsoft Windows, apague el ordenador y vuelva a intentarlo.

6. Pulse 1 para ejecutar Dell Diagnostics de 32 bits.

7. En el menú de Dell Diagnostics, pulse 1 para seleccionar **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (Dell Diagnostics de 32 bits para CD de recursos [interfaz gráfica de usuario]).

8. Pulse <Tab> para seleccionar **Test System (Probar sistema)** y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** Se recomienda seleccionar **Test System (Probar sistema)** para ejecutar una prueba completa en el ordenador. Al seleccionar **Test Memory (Probar memoria)**, se inicia la prueba de memoria extendida, proceso que puede tardar hasta treinta minutos en completarse. Una vez finalizada la prueba, anote los resultados y, a continuación, pulse cualquier tecla para volver al menú anterior.

9. En la ventana **Main Menu (Menú principal)** de Dell Diagnostics, haga clic con el ratón, o pulse la tecla de tabulación y luego pulse <Intro>, para seleccionar la prueba que desee ejecutar (consulte [Menú principal de Dell Diagnostics](#)).

 **NOTA:** Anote los códigos de error y las descripciones de los problemas exactamente como aparecen y siga las instrucciones que se muestran en la pantalla.

10. Una vez que hayan concluido todas las pruebas, cierre la ventana de pruebas para volver a la ventana **Main Menu (Menú principal)** de Dell Diagnostics.

11. Cierre la ventana **Main Menu (Menú principal)** para salir de Dell Diagnostics y reinicie el ordenador.

12. Extraiga el disco *Drivers and Utilities* de la unidad óptica.

Menú principal de Dell Diagnostics

Una vez cargado Dell Diagnostics, aparecerá el menú siguiente:

Opción	Función
Test Memory	Ejecuta la prueba de memoria independiente.
Test System	Ejecuta el diagnóstico del sistema
Exit	Salida de Dell Diagnostics.

Pulse <Tab> para seleccionar la prueba que desea ejecutar y, a continuación, pulse <Intro>.

 **NOTA:** Se recomienda seleccionar **Test System** (Probar sistema) para ejecutar una prueba completa en el ordenador. Al seleccionar **Test Memory** (Probar memoria), se inicia la prueba de memoria extendida, proceso que puede tardar hasta treinta minutos en completarse. Una vez finalizada la prueba, anote los resultados y, a continuación, pulse cualquier tecla para volver a este menú.

Tras seleccionar **Test System** (Probar sistema), aparecerá el menú siguiente:

Opción	Función
Express Test	Realiza una comprobación rápida de los dispositivos del sistema. Normalmente dura entre diez y veinte minutos. NOTA: Esta prueba no requiere la intervención del usuario. Ejecute primero una prueba rápida para aumentar las posibilidades de identificar el problema rápidamente.
Extended Test	Realiza una comprobación exhaustiva de los dispositivos del sistema que normalmente dura una hora o más. NOTA: Esta prueba requiere que el usuario responda a determinadas preguntas periódicamente.
Custom Test	Se utiliza para probar un dispositivo específico o para personalizar las pruebas que se van a ejecutar.
Symptom Tree	Esta opción permite seleccionar las pruebas en función de un síntoma del problema existente. También enumera los síntomas más habituales.

 **NOTA:** Se recomienda seleccionar **Extended Test** (Prueba extendida) para realizar una comprobación más exhaustiva de los dispositivos del ordenador.

Si se detecta algún problema durante una prueba, aparece un mensaje con el código de error y una descripción del problema. Anote el código de error y la descripción del problema exactamente como aparecen y siga las instrucciones que se muestran en la pantalla. Si no puede resolver el problema, póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

 **NOTA:** Cuando se ponga en contacto con Dell, tenga a mano la etiqueta de servicio. La etiqueta de servicio del ordenador se indica en la parte superior de cada pantalla de prueba.

Las fichas siguientes contienen información adicional sobre las pruebas ejecutadas mediante las opciones **Custom Test** (Prueba personalizada) y **Symptom Tree** (Árbol de síntomas).

Ficha	Función
Results	Muestra los resultados de la prueba y las condiciones de error encontradas.
Errors	Muestra las condiciones de error encontradas, los códigos de error y la descripción del problema.
Help	Describe la prueba y los requisitos para ejecutarla.
Configuration	Muestra la configuración de hardware del dispositivo seleccionado. Dell Diagnostics obtiene información de configuración de todos los dispositivos a partir del programa de configuración del sistema, la memoria y varias pruebas internas, y muestra dicha información en la lista de dispositivos del panel izquierdo de la pantalla. NOTA: Es posible que en la lista de dispositivos no se muestren los nombres de todos los componentes instalados en el ordenador ni de todos los dispositivos que tenga conectados.
Parameters	Permite personalizar la prueba, si procede, cambiando su configuración.

Solución de problemas

Al solucionar problemas del ordenador, tenga en cuenta estas sugerencias:

- 1 Si ha añadido o ha extraído una pieza antes de que empezara el problema, revise los procedimientos de instalación y asegúrese de que dicha pieza está instalada correctamente.
- 1 Si un dispositivo periférico no funciona, asegúrese de que está conectado adecuadamente.
- 1 Si aparece un mensaje de error en la pantalla, anote el mensaje exacto. Este mensaje puede ayudar al personal de asistencia a diagnosticar y corregir el problema.
- 1 Si un programa muestra un mensaje de error, consulte la documentación de dicho programa.

 **NOTA:** Los procedimientos descritos en este documento corresponden a la vista predeterminada de Windows, de modo que puede ser que no funcionen si ha configurado su ordenador Dell con la vista clásica de Windows.

Problemas con la batería

 **AVISO:** Existe el peligro de que una nueva batería explote si no se instala correctamente. Sustituya la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Descarte las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Sustituya la batería — Si debe restablecer repetidamente la fecha y la hora después de encender el ordenador, o si se muestran una fecha o una hora incorrectas durante el inicio, sustituya la batería (consulte [Batería de tipo botón](#)). Si la batería sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Problemas con las unidades

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Asegúrese de que Microsoft Windows reconoce la unidad —

En Windows XP:

- 1 Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione My Computer (Mi PC).

En Windows Vista:

- 1 Haga clic en el botón de inicio de Windows Vista  y seleccione **Computer** (Equipo).

Si la unidad no está en la lista, realice una exploración completa con el software antivirus para comprobar si hay virus y eliminarlos. A veces, los virus pueden impedir que Windows reconozca la unidad.

Pruebe la unidad —

- 1 Inserte otro disco para descartar la posibilidad de que la unidad original sea defectuosa.
- 1 Inserte un disquete de inicio y reinicie el ordenador.

Limpie la unidad o el disco — Consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Compruebe las conexiones de los cables

Ejecute el solucionador de problemas de hardware — Vea [Solucionador de problemas de hardware](#).

Ejecute Dell Diagnostics — Consulte [Dell Diagnostics](#).

Problemas con la unidad óptica

 **NOTA:** La vibración de la unidad óptica de alta velocidad es normal y puede ocasionar ruido, pero no indica ningún defecto en la unidad ni en el disco.

 **NOTA:** Debido a los diferentes formatos de disco que se utilizan en las diferentes regiones del mundo, no todos los DVD funcionan en todas las unidades de DVD.

Ajuste el control de volumen de Windows —

- 1 Haga clic en el icono de altavoz, situado en la esquina inferior derecha de la pantalla.
- 1 Asegúrese de que el volumen está activado haciendo clic en la barra deslizante y arrastrándola hacia arriba.
- 1 Asegúrese de que el volumen no está enmudecido haciendo clic en las casillas que estén seleccionadas.

Compruebe los altavoces y el altavoz de tonos graves — Vea [Problemas con el sonido y los altavoces](#).

Problemas al grabar en una unidad óptica

Cierre otros programas — La unidad óptica debe recibir un flujo de datos continuo durante la grabación. Si el flujo se interrumpe, se producirá un error. Cierre todos los programas antes de grabar en la unidad óptica.

Desactive el modo de espera en Windows antes de grabar en un disco — Consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com, o busque la palabra clave *suspend* en Ayuda y soporte técnico de Windows para obtener información sobre los modos de administración de energía.

Problemas con la unidad de disco duro

Ejecute una comprobación de disco —

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione My Computer (Mi PC).
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Local disk C: (Disco local C:)**.
3. Haga clic en **Properties** (Propiedades) → **Tools** (Herramientas) → **Check Now** (Comprobar ahora).
4. Haga clic en **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos) y seleccione **Start** (Iniciar).

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  y seleccione **Computer** (Equipo).
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Local disk C: (Disco local C:)**.
3. Haga clic en **Properties** (Propiedades) → **Tools** (Herramientas) → **Check Now** (Comprobar ahora).

Puede que aparezca la ventana **User Account Control** (Control de cuentas de usuario). Si es un administrador del ordenador, haga clic en **Continue** (Continuar); en caso contrario, póngase en contacto con el administrador para continuar con la acción que desea realizar.

4. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Mensajes de error



AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

si el mensaje que le aparece no figura en esta lista, consulte la documentación del sistema operativo o del programa que se estaba ejecutando cuando ha aparecido el mensaje.

A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " < > | (Un nombre de archivo no puede contener los caracteres siguientes: \ / : * ? " < > |) — No utilice estos caracteres en nombres de archivo.

A required .DLL file was not found (No se ha encontrado un archivo .DLL necesario) — Falta un archivo fundamental en el programa que intenta abrir. Para quitar y volver a instalar el programa:

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Control Panel** (Panel de control) → **Add or Remove Programs** (Agregar o quitar programas) → **Programs and Features** (Programas y características).
2. Seleccione el programa que desea quitar.
3. Haga clic en **Uninstall** (Desinstalar).
4. Consulte la documentación del programa para ver las instrucciones de instalación.

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Programs** (Programas) → **Programs and Features** (Programas y características).
2. Seleccione el programa que desea quitar.
3. Haga clic en **Uninstall** (Desinstalar).
4. Consulte la documentación del programa para ver las instrucciones de instalación.

letra de unidad:\ is not accessible. The device is not ready (No se puede acceder a letra de unidad:\. El dispositivo no está preparado) — La unidad no puede leer el disco. Inserte un disco en la unidad y vuelva a intentarlo.

Insert bootable media (Inserte un medio de inicio) — Inserte un disquete, un CD o un DVD de inicio.

Non-system disk error (Error de un disco que no es del sistema) — Extraiga el disquete de la unidad de disquete y reinicie el ordenador.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again (No hay suficiente memoria o recursos. Cierre algunos programas y vuelva a intentarlo) — Cierre todas las ventanas y abra el programa que desea utilizar. En algunos casos deberá reiniciar el ordenador para restaurar los recursos del sistema. Si es así, ejecute primero el programa que desea utilizar.

Operating system not found (No se encuentra el sistema operativo) — Póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Problemas con dispositivos IEEE 1394

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Este ordenador sólo es compatible con el estándar IEEE 1394a.

Asegúrese de que el cable del dispositivo IEEE 1394 esté correctamente insertado en el dispositivo y en el conector del ordenador.

Asegúrese de que el dispositivo IEEE 1394 está activado en el programa de configuración del sistema — Consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Asegúrese de que Windows reconoce el dispositivo IEEE 1394 —

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Control Panel** (Panel de control).
2. En **Pick a Category** (Elija una categoría), haga clic en **Performance and Maintenance** (Rendimiento y mantenimiento) → **System** (Sistema) → **System Properties** (Propiedades del sistema) → **Hardware** → **Device Manager** (Administrador de dispositivos).

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Hardware and Sound** (Hardware y sonido).
2. Haga clic en **Device Manager** (Administrador de dispositivos).

Si su dispositivo IEEE 1394 figura en la lista, significa que Windows lo reconoce.

Si tiene problemas con un dispositivo IEEE 1394 de Dell — Póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Si tiene problemas con un dispositivo IEEE 1394 no proporcionado por Dell — Póngase en contacto con el fabricante del dispositivo IEEE 1394.

Problemas con el teclado

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Compruebe el cable del teclado —

1. Asegúrese de que el cable del teclado está firmemente conectado al ordenador.
1. Apague el ordenador (consulte [Antes de manipular el ordenador](#)), vuelva a conectar el cable del teclado como se muestra en el diagrama de instalación y reinicie el ordenador.
1. Compruebe que el cable no esté dañado o pelado y que los conectores del cable no tengan patas rotas o dobladas. Enderece las patas que estén torcidas.
1. Quite los alargadores del teclado y conecte el teclado directamente al ordenador.

Pruebe el teclado — Conecte al ordenador un teclado que funcione correctamente y pruébelo.

Ejecute el solucionador de problemas de hardware — Vea [Solucionador de problemas de hardware](#).

Bloqueos y problemas de software

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

El ordenador no se inicia

Compruebe los indicadores luminosos de diagnóstico — Vea [Indicadores luminosos de alimentación](#).

Asegúrese de que el cable de alimentación está firmemente conectado al ordenador y a la toma eléctrica

El ordenador no responde

 **PRECAUCIÓN:** Si no puede completar el proceso de cierre del sistema operativo, es posible que se pierdan datos.

Apague el ordenador — Si el ordenador no responde cuando se pulsa una tecla del teclado o se mueve el ratón, mantenga presionado el botón de encendido entre ocho y diez segundos (hasta que el ordenador se apague) y, a continuación, reinicie el ordenador.

Un programa no responde

Cierre el programa —

1. Pulse <Ctrl><Mayús><Esc> simultáneamente para acceder a Task Manager (Administrador de tareas).
2. Haga clic en la ficha **Applications** (Aplicaciones).
3. Haga clic para seleccionar el programa que no responde.
4. Haga clic en **End Task** (Finalizar tarea).

Un programa se bloquea repetidamente

 **NOTA:** La mayoría de los programas de software incluyen instrucciones de instalación en su documentación o en un disquete, CD o DVD.

Consulte la documentación del software — Si es necesario, desinstale y vuelva a instalar el programa.

Un programa está diseñado para un sistema operativo Windows anterior

Ejecute el asistente para compatibilidad de programas —

En Windows XP:

Este asistente configura un programa para que se ejecute en un entorno similar a un sistema operativo que no sea Windows XP.

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **All Programs** (Todos los programas) → **Accessories** (Accesorios) → **Program Compatibility Wizard** (Asistente para compatibilidad de programas) → **Next** (Siguiente).
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

En Windows Vista:

Este asistente configura un programa para que se ejecute en un entorno similar a un sistema operativo que no sea Windows Vista.

1. Haga clic en el botón de inicio  → **Control Panel** (Panel de control) → **Programs** (Programas) → **Use an older program with this version of Windows** (Usar un programa antiguo con esta versión de Windows).
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en **Next** (Siguiente).
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Aparece una pantalla azul

Apague el ordenador — Si el ordenador no responde cuando se pulsa una tecla del teclado o se mueve el ratón, mantenga presionado el botón de encendido entre ocho y diez segundos (hasta que el ordenador se apague) y, a continuación, reinicie el ordenador.

Otros problemas de software

Consulte la documentación del software o póngase en contacto con el fabricante para obtener información sobre la solución de problemas —

- 1 Asegúrese de que el programa es compatible con el sistema operativo instalado en el ordenador.
- 1 Asegúrese de que el ordenador cumple los requisitos mínimos de hardware necesarios para ejecutar el software. Consulte la documentación del software para obtener más información.
- 1 Compruebe si el programa se ha instalado y configurado correctamente.
- 1 Verifique que los controladores de dispositivo no entran en conflicto con el programa.
- 1 Si es necesario, desinstale y vuelva a instalar el programa.

Realice inmediatamente una copia de seguridad de los archivos.

Utilice un programa de detección de virus para comprobar la unidad de disco duro, los disquetes, los CD o los DVD.

Guarde y cierre los archivos o programas abiertos y apague el ordenador mediante el menú de inicio.

Problemas con la memoria

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Aparece un mensaje de memoria insuficiente —

- 1 Guarde y cierre todos los archivos que estén abiertos y salga de los programas activos que no esté utilizando para ver si se soluciona el problema.
- 1 Consulte la documentación del software para conocer los requisitos de memoria mínimos. Si es necesario, instale memoria adicional (consulte [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)).
- 1 Recolecte los módulos de memoria para asegurarse de que el ordenador se comunica correctamente con la memoria.
- 1 Ejecute Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Se producen otros problemas con la memoria —

- 1 Vuelva a instalar los módulos de memoria (consulte [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)).
- 1 Siga las pautas para la instalación de memoria.
- 1 Asegúrese de que la memoria que utiliza es compatible con el ordenador. Para obtener más información sobre el tipo de memoria compatible con el ordenador, consulte la documentación incluida con el ordenador.
- 1 Ejecute Dell Diagnostics (consulte [Dell Diagnostics](#)).

Problemas con el ratón

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Compruebe el cable del ratón —

- 1 Compruebe que el cable no esté dañado o pelado y que los conectores del cable no tengan patas rotas o dobladas. Enderece las patas que estén torcidas.
- 1 Quite los alargadores del ratón y conecte el ratón directamente al ordenador.
- 1 Compruebe que el cable del ratón está conectado como se muestra en el diagrama de instalación del ordenador.

Reinicie el ordenador —

1. Pulse <Ctrl><Esc> simultáneamente para mostrar el menú **Start** (Inicio).
2. Pulse la secuencia de teclas adecuada para apagar el ordenador y confirme pulsando <Intro>.
3. Una vez que se haya apagado el ordenador, vuelva a conectar el cable del ratón como se muestra en el diagrama de instalación.
4. Encienda el ordenador.

Pruebe el ratón — Conecte al ordenador un ratón que funcione correctamente y pruébelo.

Compruebe la configuración del ratón —

Windows XP

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Control Panel** (Panel de control) → **Mouse** (Ratón).
2. Ajuste la configuración según sea necesario.

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Hardware and Sound** (Hardware y sonido) → **Mouse** (Ratón).
2. Ajuste la configuración según sea necesario.

Vuelva a instalar el controlador del ratón — Consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Ejecute el solucionador de problemas de hardware — Consulte [Solucionador de problemas de hardware](#).

Problemas con la red

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Compruebe el conector del cable de red — Asegúrese de que el cable de red esté firmemente insertado en la toma de red de la pared y en el conector de red de la parte posterior del ordenador.

Compruebe los indicadores luminosos de red en la parte posterior del ordenador — Si el indicador luminoso de integridad del enlace está apagado (consulte "Acerca del ordenador" en la *Guía de instalación y de referencia rápida*), significa que no hay comunicación de red. Sustituya el cable de red.

Reinicie el ordenador y vuelva a conectarse a la red

Compruebe la configuración de red — Póngase en contacto con el administrador de red o la persona que ha configurado la red para verificar que la configuración de red es correcta y que la red funciona.

Ejecute el solucionador de problemas de hardware — Vea [Solucionador de problemas de hardware](#).

Problemas con la alimentación

⚠ AVISO: Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

El indicador luminoso de alimentación emite una luz verde y el ordenador no responde — Vea [Indicadores luminosos de alimentación](#).

El indicador luminoso de alimentación emite una luz verde parpadeante — El ordenador se encuentra en modo de espera. Pulse una tecla del teclado, mueva el ratón o presione el botón de encendido para reanudar el funcionamiento normal.

El indicador luminoso de alimentación está apagado — El ordenador está apagado o no recibe alimentación.

- 1 Vuelva a conectar el cable de alimentación al conector de alimentación de la parte posterior del ordenador y a la toma eléctrica.
- 1 No utilice regletas de enchufes, alargadores de alimentación ni otros dispositivos de protección de la alimentación para comprobar que el ordenador se enciende correctamente.
- 1 Si se utilizan regletas de enchufes, compruebe que estén conectadas a una toma eléctrica y que estén encendidas.
- 1 Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.
- 1 Asegúrese de que el cable de alimentación principal y el cable del panel frontal están conectados firmemente a la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).

El indicador luminoso de alimentación emite una luz ámbar parpadeante — El ordenador recibe alimentación eléctrica, pero puede haber un problema interno de alimentación.

- 1 Asegúrese de que el selector de voltaje coincide con la alimentación de CA de su región (si procede).
- 1 Compruebe que todos los cables y componentes estén debidamente instalados y conectados a la placa base (consulte [Componentes de la placa base](#)).

El indicador luminoso de alimentación emite una luz ámbar fija — Puede haber un dispositivo que no funcione correctamente o que esté instalado de forma incorrecta.

- 1 Compruebe que el cable de alimentación del procesador esté debidamente conectado al conector de alimentación de la placa base (POWER2) (consulte [Componentes de la placa base](#)).
- 1 Extraiga los módulos de memoria y vuelva a instalarlos (consulte [Colocación o adición de un módulo de memoria](#)).
- 1 Extraiga las tarjetas de expansión, incluidas las tarjetas gráficas, y vuelva a instalarlas (consulte [Tarjetas](#)).

Elimine las interferencias — Algunas de las causas posibles de las interferencias son:

- 1 Alargadores de alimentación, de teclado y de ratón
- 1 Demasiados dispositivos conectados a la misma regleta de enchufes
- 1 Varias regletas de enchufes conectadas a la misma toma eléctrica

Problemas con la impresora

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Si necesita asistencia técnica para la impresora, póngase en contacto con el fabricante.

Consulte la documentación de la impresora — Consulte la documentación de la impresora para obtener información sobre configuración y solución de problemas.

Compruebe que la impresora está encendida

Compruebe las conexiones de los cables de la impresora —

- 1 Consulte la documentación de la impresora para obtener información sobre las conexiones de los cables.
- 1 Asegúrese de que los cables de la impresora están debidamente conectados a ésta y al ordenador.

Pruebe la toma eléctrica — Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.

Compruebe que Windows reconoce la impresora. —

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Control Panel** (Panel de control) → **Printers and Other Hardware** (Impresoras y otro hardware) → **View installed printers or fax printers** (Ver impresoras o impresoras de fax instaladas).
2. Si la impresora aparece en la lista, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la impresora.
3. Haga clic en **Properties** (Propiedades) → **Ports** (Puertos). Para utilizar una impresora paralelo, asegúrese de que el valor de la opción **Print to the following port(s)**: (Imprimir en los siguientes puertos:) es **LPT1 (Printer Port)** (LPT1 [puerto de impresora]). Para utilizar una impresora USB, asegúrese de que el valor de la opción **Print to the following port(s)**: (Imprimir en los siguientes puertos:) es **USB**.

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Hardware and Sound** (Hardware y sonido) → **Printer** (Impresora).
2. Si la impresora aparece en la lista, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la impresora.
3. Haga clic en **Properties** (Propiedades) y seleccione **Ports** (Puertos).
4. Ajuste la configuración según sea necesario.

Vuelva a instalar el controlador de la impresora — Para obtener información sobre cómo reinstalar el controlador de la impresora, consulte la documentación de la impresora.

Problemas con el escáner

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **NOTA:** Si necesita asistencia técnica para el escáner, póngase en contacto con el fabricante.

Consulte la documentación del escáner — Consulte la documentación del escáner para obtener información sobre configuración y solución de problemas.

Desbloquee el escáner — Asegúrese de que el escáner está desbloqueado (si el escáner dispone de una lengüeta o un botón de bloqueo).

Reinicie el ordenador y vuelva a probar el escáner

Compruebe las conexiones de los cables —

- 1 Consulte la documentación del escáner para obtener información sobre las conexiones de los cables.
- 1 Asegúrese de que los cables del escáner están debidamente conectados al escáner y al ordenador.

Verifique que Microsoft Windows reconozca el escáner —

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Control Panel** (Panel de control) → **Printers and Other Hardware** (Impresoras y otro hardware) → **Scanners and Cameras** (Escáneres y cámaras).
2. Si el escáner figura en la lista, significa que Windows lo reconoce.

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Hardware and Sound** (Hardware y sonido) → **Scanners and Cameras** (Escáneres y cámaras).
2. Si el escáner figura en la lista, significa que Windows lo reconoce.

Vuelva a instalar el controlador del escáner — Consulte la documentación del escáner para obtener instrucciones.

Problemas con el sonido y los altavoces

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Los altavoces no emiten ningún sonido

 **NOTA:** puede que el control de volumen de MP3 u otros reproductores multimedia prevalezca sobre la configuración de volumen de Windows. Compruebe que no se haya bajado o apagado el volumen del reproductor multimedia.

Compruebe las conexiones de los cables de los altavoces — Asegúrese de que los altavoces están conectados como se muestra en el diagrama de configuración que se proporciona con los altavoces. Si ha adquirido una tarjeta de sonido, asegúrese de que los altavoces están conectados a la tarjeta.

Compruebe que los altavoces y el altavoz de tonos graves están encendidos — Vea el diagrama de configuración proporcionado con los altavoces. Si los altavoces tienen control de volumen, ajuste el volumen, los agudos o los graves para eliminar la distorsión.

Ajuste el control de volumen de Windows — Haga clic o doble clic en el icono de altavoz situado en la esquina inferior derecha de la pantalla. Asegúrese de que el volumen está activado y de que no se ha enmudecido el sonido.

Desconecte los auriculares del conector para auriculares — El sonido de los altavoces se desactiva automáticamente cuando se conectan los auriculares al conector para auriculares del ordenador.

Pruebe la toma eléctrica — Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.

Elimine las posibles interferencias — Apague los ventiladores, luces fluorescentes o lámparas halógenas cercanos y compruebe si producen interferencias.

Ejecute los diagnósticos del altavoz

Vuelva a instalar el controlador de sonido — Consulte la *Guía tecnológica de Dell* en el ordenador o en support.dell.com.

Ejecute el solucionador de problemas de hardware — Vea [Solucionador de problemas de hardware](#).

Los auriculares no emiten ningún sonido

Compruebe la conexión del cable de los auriculares — Asegúrese de que el cable de los auriculares está debidamente insertado en el conector para auriculares (consulte [Vista interior del ordenador](#)).

Ajuste el control de volumen de Windows — Haga clic o doble clic en el icono de altavoz situado en la esquina inferior derecha de la pantalla. Asegúrese de que el volumen está activado y de que no se ha enmudecido el sonido.

Problemas con el vídeo y el monitor

 **AVISO:** Antes de manipular el interior del ordenador, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, visite la página de inicio sobre el cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRECAUCIÓN:** Si el ordenador tiene una tarjeta gráfica PCI instalada, no es necesario extraerla para instalar otras tarjetas gráficas adicionales, pero dicha tarjeta se requerirá para la solución de problemas. Si extrae la tarjeta, guárdela en un lugar seguro. Para obtener información sobre la tarjeta gráfica, vaya a support.dell.com.

La pantalla aparece en blanco

 **NOTA:** Para obtener información sobre los procedimientos de solución de problemas, consulte la documentación del monitor.

Resulta difícil leer la pantalla

Compruebe la conexión del cable del monitor —

- 1 Compruebe que el cable del monitor esté conectado a la tarjeta gráfica correcta (para las configuraciones con dos tarjetas gráficas).
- 1 Si utiliza el adaptador DVI a VGA opcional, compruebe que el adaptador esté debidamente conectado a la tarjeta gráfica y al monitor.
- 1 Compruebe que el cable del monitor está conectado como se muestra en el diagrama de configuración del ordenador.
- 1 Quite los alargadores del vídeo y conecte el monitor directamente al ordenador.
- 1 Intercambie los cables de alimentación del ordenador y del monitor para determinar si el cable de alimentación del monitor es defectuoso.
- 1 Compruebe que los conectores no tengan patas rotas ni dobladas (es normal que falten patas en los conectores de los cables del monitor).

Compruebe el indicador luminoso de alimentación del monitor —

- 1 Si el indicador luminoso está encendido o parpadea, el monitor recibe alimentación.
- 1 Si el indicador luminoso de alimentación está apagado, presione el botón para asegurarse de que el monitor está encendido.
- 1 Si el indicador luminoso parpadea, pulse una tecla del teclado o mueva el ratón para reanudar el funcionamiento normal.

Pruebe la toma eléctrica — Asegúrese de que la toma eléctrica funciona; para ello, enchufe otro aparato, como por ejemplo una lámpara.

Compruebe los indicadores luminosos de diagnóstico — Vea [Indicadores luminosos de alimentación](#).

Compruebe la configuración del monitor — Consulte la documentación del monitor para obtener instrucciones sobre cómo ajustar el contraste y el brillo, desmagnetizar (degauss) el monitor y ejecutar la autoprueba del monitor.

Aleje del monitor el altavoz de tonos graves — Si el sistema de altavoces incluye un altavoz de tonos graves, asegúrese de que dicho altavoz se encuentre como mínimo a 60 cm del monitor.

Aleje el monitor de fuentes de energía externas — Los ventiladores, luces fluorescentes, lámparas halógenas y otros dispositivos eléctricos pueden hacer que la imagen de la pantalla *parpadee*. Apague los dispositivos cercanos para comprobar si éstos producen interferencias.

Gire el monitor para eliminar los reflejos y las posibles interferencias

Ajuste la configuración de la pantalla en Windows —

En Windows XP:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **Control Panel** (Panel de control) → **Appearance and Themes** (Apariencia y temas).
2. Haga clic en el área que desee cambiar o haga clic en el icono **Display** (Pantalla).
3. Pruebe configuraciones diferentes para **Color quality** (Calidad del color) y **Screen resolution** (Resolución de pantalla).

En Windows Vista:

1. Haga clic en **Start** (Inicio)  → **Control Panel** (Panel de control) → **Hardware and Sound** (Hardware y sonido) → **Personalization** (Personalización) → **Display Settings** (Configuración de pantalla).
2. Ajuste la configuración de **Resolution** (Resolución) y **Colors** (Colores) según sea necesario.

La calidad de la imagen 3D es baja

Compruebe la configuración del monitor — Consulte la documentación del monitor para obtener instrucciones sobre cómo ajustar el contraste y el brillo, desmagnetizar (degauss) el monitor y ejecutar la autoprueba del monitor.

Sólo se puede leer en una parte de la pantalla

Conecte otro monitor —

1. Apague el ordenador y conecte otro monitor al ordenador.
2. Encienda el ordenador, el monitor y ajuste los controles de contraste y brillo del monitor.

Si el otro monitor funciona, es posible que la pantalla del ordenador original sea defectuosa. Póngase en contacto con Dell (consulte [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)).

Servicio Dell Technical Update

El servicio Dell Technical Update (Actualizaciones técnicas de Dell) le avisa de forma proactiva por correo electrónico de las actualizaciones de software y hardware disponibles para su ordenador. El servicio es gratuito y se puede personalizar el contenido, el formato y la frecuencia con la que se reciben las notificaciones.

Para suscribirse al servicio Dell Technical Update, vaya a support.dell.com/technicalupdate.

Utilidad Dell Support

La utilidad Dell Support está instalada en el ordenador y está disponible desde el icono  de Dell Support de la barra de tareas o desde el botón **Start** (Inicio). Utilice esta utilidad de asistencia para obtener información de autoasistencia, actualizaciones de software y exploraciones del estado del entorno informático.

Acceso a la utilidad Dell Support

Puede acceder a la utilidad Dell Support desde el icono  de la barra de tareas o desde el menú **Start** (Inicio).

Si el icono de Dell Support no aparece en la barra de tareas:

1. Haga clic en **Start** (Inicio) → **All Programs** (Programas) → **Dell Support** → **Dell Support Settings** (Configuración de Dell Support).
2. Asegúrese de que la opción **Show icon on the taskbar** (Mostrar el icono en la barra de tareas) está marcada.

 **NOTA:** Si la utilidad Dell Support no está disponible desde el menú **Start** (Inicio), descargue el software desde la página web de asistencia de Dell (support.dell.com).

La utilidad Dell Support está personalizada para su entorno informático.

El icono  de la barra de tareas realiza funciones distintas según si se hace clic, doble clic o clic con el botón derecho del ratón en él.

Clic en el icono de Dell Support

Haga clic o haga clic con el botón derecho del ratón en el icono  para realizar las tareas siguientes:

- 1 Comprobar el entorno informático
- 1 Ver la configuración de la utilidad Dell Support
- 1 Acceder al archivo de ayuda de la utilidad Dell Support
- 1 Ver las preguntas frecuentes
- 1 Obtener más información sobre la utilidad Dell Support
- 1 Apagar la utilidad Dell Support

Doble clic en el icono de Dell Support

Haga doble clic en el icono  para comprobar manualmente el entorno informático, ver preguntas frecuentes, acceder al archivo de ayuda de la utilidad Dell Support y ver la configuración de Dell Support.

Para obtener más información sobre la utilidad Dell Support, haga clic en el signo de interrogación (?) situado en la parte superior de la pantalla de **Dell Support**.

[Regresar a la página de contenido](#)